

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

Active Learning

# คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตัวอย่าง  
คู่มือครู  
ออก.

ใช้ประกอบการสอนคู่กับหนังสือเรียน

- ✓ สร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
- ✓ ส่งเสริมการเรียนรู้ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะ
- ✓ ใช้วิธีสอนหลากหลาย ตามธรรมชาติวิชา
- ✓ มีคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา
- ✓ มีแนวทาง และเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย
- ✓ แบ่งโซนสำหรับครูผู้สอน สำหรับนักเรียน
- ✓ เพิ่มคลังสื่อ Digital : PowerPoint, Interactive 3D, Simulation และอื่นๆ ให้การสอน ง่าย สนุก ได้ผลสัมฤทธิ์

ป.4  
เล่ม 1

ไพศาล จรรยา • ดร.จิรา ลำदनหอม



อักษรร

หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างส่งตรวจพิจารณา  
เนื้อหาอาจมีการปรับปรุงแก้ไข

▲ ภาพปกนี้มีขนาดเท่ากับหนังสือเรียนฉบับจริงของนักเรียน

ผู้เรียบเรียงคู่มือครู • สายงานวิชาการ ออก.



ดาวน์โหลด แผนการจัดการเรียนรู้  
[www.aksorn.com/download](http://www.aksorn.com/download)



คู่มือครู

# คณิตศาสตร์

ป. 4

เล่ม 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



ผู้เรียบเรียงคู่มือครู

สายงานวิชาการ อจท.

บรรณาธิการคู่มือครู

นายยุทธคม ภารสุพรวิจิต

นางสาวประทีพย์ บุญต่อ

นางสาววรรณทัศน์ เลิศอภิสิทธิ์

นางสาววันวิสาข์ ศรีชมภู

พิมพ์ครั้งที่ 1

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

รหัสสินค้า 1406010

Teacher Script

อักษร

จัดพิมพ์และจำหน่ายทั่วประเทศโดย

บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

142 ถนนตะนาว เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

โทร. 0 2622 2999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย)

www.aksorn.com

แฟกซ์: บริษัท ไทยรับแปล จำกัด โทร. 0 2903 9101-6



โดยใช้หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 และแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 ของบริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด เป็นสื่อหลัก (Core Materials) ประกอบการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



โซน

2

สำหรับผู้เรียน

ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์สำหรับครู เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน



เป้าหมาย การเรียนรู้

ชี้แจงเป้าหมายให้ทราบว่า หน่วยการเรียนรู้ต้องการเน้นให้ผู้เรียน บรรลุอะไร ทำอะไรได้ หรือผลลัพธ์ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียน



นักเรียนควรรู้

ความรู้เพิ่มเติมจากเนื้อหา สำหรับอธิบายเสริมให้กับผู้เรียน

ข้อสอบเน้น การคิด

ตัวอย่างข้อสอบที่มุ่งเน้นการคิด มีทั้งปรนัย-อัตนัย พร้อมเฉลย อย่างละเอียด



กิจกรรม 21<sup>st</sup> Century Skills

กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ สร้างผลงาน หรือทำกิจกรรม รวบรวม เพื่อให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

กิจกรรม ท้าทาย

เสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรม เพื่อต่อยอดสำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างรวดเร็ว และต้องการท้าทายความสามารถในระดับที่สูงขึ้น

กิจกรรม สร้างเสริม

เสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมสำหรับผู้เรียนที่ควรได้รับการพัฒนาการเรียนรู้

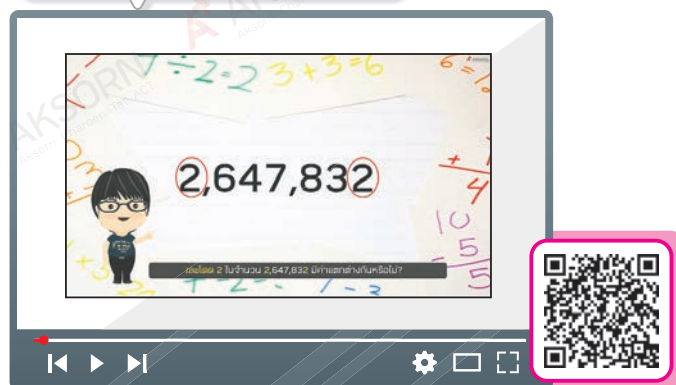


สื่อ Digital

เสริมพลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย เข้าถึงง่าย ด้วยการสแกน QR Code

- คลิปอักษรเรียนสรุป
- คลิปสื่อประกอบการสอน
- PowerPoint
- Smart Infographic

ตัวอย่าง : คลิปสื่อประกอบการสอน



โซน 1

หน้า

สอน

สรุป

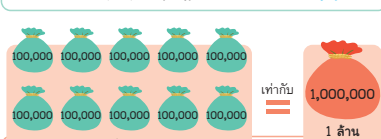
ประเมิน

1 การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดู-อารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ

จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จะมีตัวเลขหลักขึ้นไป



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 100,000  
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๑๐๐,๐๐๐  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ หนึ่งแสน



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 1,000,000  
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๑,๐๐๐,๐๐๐  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ หนึ่งล้าน

ชั้นสอน

เรียนรู้

- ครูให้นักเรียนแต่ละคนคิดเลขในใจและหนึ่งตัว แล้วให้นักเรียนครั้งละ 6 คน เพื่อให้ออกเลขโดดที่คิดไว้ จากนั้นครูเขียนเลขโดดเรียงกัน เป็นจำนวนที่มีหลักไม่เกิน 3 จำนวน แล้วออกมาสาธิตวิธีคิดนักเรียน 1 คน ออกมาเดิมเครื่องนาฬิกาจาก 0 และอ่านจำนวนที่เขียนบนกระดาน เช่น 258,576 (อ่านว่า สองแสนห้าหมื่นแปดพันห้าร้อยเจ็ดสิบหก)
- ครูสุ่มนักเรียนเพิ่มอีก 2 คน และให้นักเรียนบอกเลขโดดที่คิดไว้ จากนั้นครูเขียนเลขโดดดังกล่าวไว้ด้านหน้าของจำนวนที่เขียนอยู่บนกระดาน เช่น นักเขียนคิดเลขโดด 5 และ 7 ครูเขียนเป็น 57258,576 และออกมาสาธิตออกมาเดิมเครื่องนาฬิกาจาก 0 (แนวตอบ 57,258,576)
- ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบว่า ตัวเลขข้างหน้าหลักแสนทั้งสองตัวอยู่ในหลักใดบ้าง (แนวตอบ 57,258,576 เลข 7 อยู่ในหลักล้าน เลข 5 อยู่ในหลักสิบล้าน)
- ครูสุ่มให้นักเรียนหนึ่งคน หลักที่อยู่ถัดจากหลักแสนไปทางซ้าย คือ หลักล้าน และหลักที่อยู่ถัดจากหลักล้านไปทางซ้ายคือ หลักสิบล้าน
- ครูถามกระตุนักเรียนว่า หลักถัดจากหลักสิบล้านไปทางซ้ายคือหลักใด (แนวตอบ หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน และหลักหมื่นล้าน ตามลำดับ)
- ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมเรื่อง การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ จากหนังสือเรียน

ข้อสอบเน้น การคิด

ปีนี้มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาเที่ยวในประเทศไทยมากกว่า สิบล้านห้าแสนหกหมื่นคน ข้อใดถูกต้อง

1. 10,900,000 คน
2. 10,950,000 คน
3. 10,960,000 คน
4. 10,970,000 คน

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ 10,970,000 มากกว่า 10,960,000)

โซน 2

T10





# คลังข้อสอบ

## วิชาคณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

### ข้อสอบ กลางภาค

การวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด วิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1	✓															
2	✓															
3	✓															
4	✓															
5	✓															
6	✓															
7	✓															
8	✓															
9	✓															
10	✓															
11	✓															
12	✓															
13	✓															
14	✓															
15	✓															
16	✓															
17	✓															
18	✓															
19	✓															
20	✓															

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ป.4 (ฉบับปรับปรุง 2560)

ผู้ตรวจการวัดผล:  ผู้สอบ:  วิชา:

ชื่อ:  นามสกุล:

เลขประจำตัว:  โรงเรียน:

วันที่:  เดือน:  ปี:

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 100 คะแนน
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องที่ถูกต้องเพียงช่องเดียว

คะแนนเต็ม: 100

1. จำนวน "643,101" เขียนเป็นคำพูดคือ ใดตามข้อใด

ก. หกร้อยสี่สิบสามพันยี่สิบเอ็ด  
ข. หกร้อยสี่สิบสามพันยี่สิบ  
ค. หกร้อยสี่สิบสามพันยี่สิบ  
ง. หกร้อยสี่สิบสามพันยี่สิบเอ็ด

2. จำนวนใดต่อไปนี้คือจำนวน "สามร้อยหกสิบสี่พันสองร้อยยี่สิบ" ?

ก. 3,064,022  
ข. 3,064,022  
ค. 3,640,202  
ง. 3,640,202

เฉลยข้อ 1-4 (ชุดที่ 1) 1

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ป.4 (ฉบับปรับปรุง 2560)

ผู้ตรวจการวัดผล:  ผู้สอบ:  วิชา:

ชื่อ:  นามสกุล:

เลขประจำตัว:  โรงเรียน:

วันที่:  เดือน:  ปี:

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 100 คะแนน
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องที่ถูกต้องเพียงช่องเดียว

คะแนนเต็ม: 100

3. เราใช้เงินไปซื้อขนมและเครื่องดื่มจำนวน "245,101" บาท คิดเป็นเงินกี่บาท

ก. 2 บาท 5  
ข. 2 บาท 1  
ค. 4 บาท 5  
ง. 4 บาท 1

4. จัดเป็นรายการของจำนวน "4,025,639" ได้ถูกต้อง

ก. 4,000,000 + 200,000 + 5,000 + 600 + 30 + 9  
ข. 4,000,000 + 200,000 + 50,000 + 6,000 + 30 + 9  
ค. 4,000,000 + 20,000 + 5,000 + 60 + 30 + 9  
ง. 4,000,000 + 20,000 + 5,000 + 600 + 30 + 9

5. จักรยานล้อ 4, 3, 3, 3, 3 สามารถวิ่งจำนวนกี่ครั้งถ้าปั่นได้ครบ 1 กิโลเมตร

ก. 85,631  
ข. 86,531  
ค. 85,341  
ง. 86,351

6. จัดได้ถูกต้อง

ก. 250,913 < 250,303  
ข. 327,500 < 325,700  
ค. 492,003 > 491,000  
ง. 508,304 > 508,940

เฉลยข้อ 1-4 (ชุดที่ 1) 2

การวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด วิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

### ข้อสอบ ปลายภาค

การวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด วิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1	✓															
2	✓															
3	✓															
4	✓															
5	✓															
6	✓															
7	✓															
8	✓															
9	✓															
10	✓															
11	✓															
12	✓															
13	✓															
14	✓															
15	✓															
16	✓															
17	✓															
18	✓															
19	✓															
20	✓															

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ป.4 (ฉบับปรับปรุง 2560)

ผู้ตรวจการวัดผล:  ผู้สอบ:  วิชา:

ชื่อ:  นามสกุล:

เลขประจำตัว:  โรงเรียน:

วันที่:  เดือน:  ปี:

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 100 คะแนน
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องที่ถูกต้องเพียงช่องเดียว

คะแนนเต็ม: 100

1. มีลูกตุ้ม 2,345 ลูก ต้องการจัดเป็นกล่อง 95 ลูก จัดได้ประมาณกี่จำนวนถ้าใช้กล่องที่มีลูกตุ้ม

ก. 15 กล่อง  
ข. 24 กล่อง  
ค. 30 กล่อง  
ง. 42 กล่อง

2. จัดเป็นจำนวนตามหลักสิบได้กี่ตัวถ้ามีเลขโดด 35,800 + 23 มาที่สิบ

ก. 60,800 + 38  
ข. 15,000 + 60  
ค. 18,000 + 48  
ง. 8,500 + 19

เฉลยข้อ 1-4 (ชุดที่ 1) 1

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ ป.4 (ฉบับปรับปรุง 2560)

ผู้ตรวจการวัดผล:  ผู้สอบ:  วิชา:

ชื่อ:  นามสกุล:

เลขประจำตัว:  โรงเรียน:

วันที่:  เดือน:  ปี:

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 100 คะแนน
2. ให้ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องที่ถูกต้องเพียงช่องเดียว

คะแนนเต็ม: 100

3. ☐ ในข้อใดที่ค่ามากที่สุด

ก.  $4,550 + \square = 35$   
ข.  $42,435 + \square = 345$   
ค.  $19,825 + \square = 793$   
ง.  $3,432 + 22 = \square$

4. จัดได้ถูกต้อง

ก.  $3,481 + 59 = 59$   
ข.  $8,547 + 11 = 777$   
ค.  $33,075 + 25 = 1,225$   
ง.  $18,930 + 30 = 631$

5. ในการแบ่งกลุ่มของลูกเสือสามัญรุ่นีจำนวน 1,440 คน ถ้าต้องการแบ่งลูกเสือสามัญรุ่นี 15 คน กลุ่มละ 8 คน จะได้กลุ่มกี่คน

ก. 12 คน  
ข. 15 คน  
ค. 20 คน  
ง. 24 คน

6. พ่อขายผลไม้สดทุกวันเฉลี่ยวันละ 250 กิโลกรัม ได้เงิน 19,750 บาท ถ้าพ่อขายผลไม้สดวันละ 250 กิโลกรัม จะได้เงินกี่บาท

ก. พ่อขายผลไม้สดได้วันละ 2 คน  
ข. พ่อขายผลไม้สดได้วันละ 2 คน  
ค. พ่อขายผลไม้สดได้วันละ 2 คน  
ง. พ่อขายผลไม้สดได้วันละ 2 คน

เฉลยข้อ 1-4 (ชุดที่ 1) 2

การวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด วิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน	หมายเหตุ
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

<https://www.aksorn.com/TMEXMTP41>



## การจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ **Active Learning** เป็นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณค่า มาลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เพื่อสร้างความรู้ของตนเองและสื่อสารได้ด้วยความเข้าใจ จนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และเกิดสมรรถนะ (Competency) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ **Active Learning** มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเรียนรู้ผ่านการคิด การเรียนรู้จากการสำรวจและค้นหา การเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ โดยการจัดการเรียนรู้ **Active Learning** ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับตัวชี้วัด จุดเน้นของสาระ และธรรมชาติของวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ **Active Learning** ที่มีประสิทธิภาพและนำไปสู่สมรรถนะมีหลากหลายวิธี

### องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ Active Learning

#### การเรียนรู้ผ่านการคิด

เน้นวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนสำคัญในกระบวนการคิด เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ของตนเอง

#### การเรียนรู้จากการสำรวจและค้นหา

เน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สำรวจค้นหา โดยเชื่อมโยงความสนใจและประสบการณ์โดยตรงระหว่างเรื่องที่สอนกับความสนใจของตนเอง

#### การเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ภายใต้การแนะนำของผู้สอน หรือการทำงานร่วมกับเพื่อน รวมถึงมีการสื่อสารและนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้รับรู้

#### การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ

เน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสดลงมือปฏิบัติผ่านการร่วมมือกันวางแผน วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างชิ้นงานหรือนวัตกรรม



### ตัวอย่าง วิธีการจัดการเรียนรู้ Active Learning

- กระบวนการปฏิบัติ (Practice Teaching)
- วิธีสอนแบบใช้กรณีตัวอย่าง (Case)
- กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geo Literacy)
- วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)
- วิธีสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Method)
- วิธีสอนโดยการอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)
- การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning)
- การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based Learning)
- การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)
- รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model)
- การเรียนการสอนเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching and Learning)
- รูปแบบการสอน PPP Model
- วิธีสอน Task-Based Language Teaching

คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 รวมถึงสื่อการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้จัดทำได้ออกแบบการสอน (Instruction Design) ตามแนวคิด **Active Learning** โดยใช้การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา (CIPPA Model) เป็นรูปแบบหลัก เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเป้าหมายจุดเน้นของสาระ และธรรมชาติวิชา อีกทั้งยังใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนอื่น ๆ และเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ร่วมในการออกแบบจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด อีกทั้งยังบรรลุสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้



## คำอธิบายรายวิชา

### คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลาเรียน 160 ชั่วโมง/ปี

ศึกษาการอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ จำนวนที่มากกว่า 100,000 ค่าประมาณของจำนวนนับ การใช้เครื่องหมาย  $\approx$  การบวก การลบ การคูณ การหาร การประมาณ ผลลัพธ์ การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร แบบรูปของจำนวน ที่เกิดจากการคูณ การหารด้วยจำนวนเดียวกัน เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง ส่วนประกอบของมุม ชนิดของมุม การวัดและการสร้างมุม ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความหมาย การอ่านและเขียนเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง ความหมาย การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง โจทย์ปัญหาการบวก การลบทศนิยม การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา การอ่านตารางเวลา โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) การอ่านตารางสองทาง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มฐ. ค 1.1	ป.4/1, ป.4/3, ป.4/5, ป.4/7, ป.4/8, ป.4/9, ป.4/10, ป.4/12, ป.4/13, ป.4/15	ป.4/2, ป.4/4, ป.4/6, ป.4/11, ป.4/14, ป.4/16
มฐ. ค 2.1	ป.4/2	ป.4/1, ป.4/3
มฐ. ค 2.2	ป.4/1	ป.4/2
มฐ. ค 3.1		ป.4/1
	12 ตัวชี้วัด	10 ตัวชี้วัด

รวม 22 ตัวชี้วัด



# โครงสร้างการจัดการเรียนรู้รายวิชา

## คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

หน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>1</b> จำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0  <b>10</b> ชั่วโมง	<b>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</b> 1. อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 (มฐ. ค.1.1 ป.4/1)  <b>ตัวชี้วัดปลายทาง</b> 1. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่ มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ (มฐ. ค.1.1 ป.4/2)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึกและทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้  <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจแบบทดสอบ ก่อนเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง การอ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ ตัวหนังสือแสดง จำนวนนับ - ตรวจใบงาน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดใน แต่ละหลัก - ตรวจใบงาน เรื่อง การเขียนตัวเลขแสดง จำนวนในรูปกระจาย - ตรวจใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบ จำนวนนับ - ตรวจใบงาน เรื่อง การเรียงลำดับ จำนวนนับ - ตรวจใบงาน เรื่อง การหาค่าประมาณ ของจำนวนนับ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอ ผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและ การคิด	- แบบทดสอบก่อนเรียน - หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัดรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การอ่าน และเขียนตัวเลขฮินดู อารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดง จำนวนนับ - ใบงาน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดด ในแต่ละหลัก - ใบงาน เรื่อง การเขียน ตัวเลขแสดงจำนวน ในรูปกระจาย - ใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบ จำนวนนับ - ใบงาน เรื่อง การเรียงลำดับ จำนวนนับ - ใบงาน เรื่อง การหา ค่าประมาณของ จำนวนนับ - บัตรตัวเลข - ลูกคิดและหลักลูกคิด - แผนภาพลูกคิด - ภาพสินค้า - บัตรคำ - กระดาษ A4 - กระดาษแข็ง - ปากกาเคมี - ไขจำนวน



หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
			<div><div>- ประเมินความสามารถในการสื่อสารและการคิด จากใบกิจกรรมเรื่อง ยูทูปเบอร์ตัวน้อย โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</div><div>- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน</div></div>	<div><div>- แถบจำนวนในรูปกระจาย</div><div>- ตะกร้า</div><div>- นกหวีด</div><div>- ตารางสถานการณ์</div><div>- ไม้ไอศกรีม</div><div>- แถบเส้นจำนวน</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การอ่าน</div><div>- การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ</div><div>- คลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง หลักค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย</div><div>- PowerPoint เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ (1/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับ</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ (1/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ (2/2)</div><div>- ใบกิจกรรม เรื่อง ยูทูปเบอร์ตัวน้อย</div><div>- แบบทดสอบหลังเรียน</div></div>

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<div>2</div> <div>การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</div> <div>17</div> <div>ชั่วโมง</div>	<div>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</div> <div>1. ประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (มฐ. ค 1.1 ป.4/7)</div> <div>2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/8)</div> <div>3. สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ (มฐ. ค 1.1 ป.4/12)</div> <div>ตัวชี้วัดปลายทาง</div> <div>1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/11)</div>	<div>1) สมรรถนะที่ 1</div> <div>ความสามารถในการสื่อสาร</div> <div>ตัวชี้วัดที่ 1</div> <div>ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน</div> <div>พฤติกรรมบ่งชี้</div> <div>1. พูดย่อทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</div> <div>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</div> <div>2) สมรรถนะที่ 2</div> <div>ความสามารถในการคิด</div> <div>ตัวชี้วัดที่ 2</div> <div>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</div> <div>พฤติกรรมบ่งชี้</div> <div>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</div>	<div>- ตรวจแบบทดสอบ ก่อนเรียน</div> <div>- ตรวจใบงาน เรื่อง การบวกจำนวน สองจำนวน</div> <div>- ตรวจใบงาน เรื่อง การลบจำนวน สองจำนวน</div> <div>- ตรวจใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ ของการบวกและการลบ</div> <div>- ตรวจใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและการลบ</div> <div>- ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ</div> <div>- ตรวจใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหา การบวกและการลบ</div> <div>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</div> <div>- ตรวจแบบฝึกหัด</div> <div>- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน</div> <div>- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล</div> <div>- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม</div> <div>- ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์</div> <div>- สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและ การคิด</div> <div>- ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารและ การคิด จากใบกิจกรรม เรื่อง เลือกบริษัท รถทัวร์ใดไปเข้าค่ายดี โดยใช้เกณฑ์การ ประเมินจากแบบ ประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน</div>	<div>- แบบทดสอบก่อนเรียน</div> <div>- หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</div> <div>- แบบฝึกหัดรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</div> <div>- ใบงาน เรื่อง การบวก จำนวนสองจำนวน</div> <div>- ใบงาน เรื่อง การลบ จำนวนสองจำนวน</div> <div>- ใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ ของการบวกและการลบ</div> <div>- ใบงาน เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและการลบ</div> <div>- ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ</div> <div>- ใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหา การบวกและการลบ</div> <div>- กระดาษ A4</div> <div>- บัตรภาพ</div> <div>- ลูกปิงปองตัวเลข</div> <div>- ใบโฆษณาสินค้า</div> <div>- จิกซอร์</div> <div>- ใบกิจกรรม เรื่อง เลือกบริษัทรถทัวร์ดี ไปเข้าค่ายดี</div> <div>- บัตรตัวเลขรูปดอกไม้</div> <div>- แถบประโยคสัญลักษณ์</div> <div>- กระดานไวต์บอร์ดและปากกา</div> <div>- ดารางบิงโก</div> <div>- กล่องสลาก</div> <div>- แถบโจทย์ปัญหา</div> <div>- บัตรข้อความ</div> <div>- ใบกิจกรรม เรื่อง ทำนายจำนวน นักท่องเที่ยว</div> <div>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การบวกจำนวน สองจำนวน (1/2)</div>

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
			<div><div>- ประเมินความสามารถในการสื่อสารและการคิด จากใบกิจกรรมเรื่อง ทำนายจำนวนนักท่องเที่ยง โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</div><div>- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน</div></div>	<div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน (2/2)</div><div>- PowerPoint เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การลบจำนวนสองจำนวน (1/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การลบจำนวนสองจำนวน (2/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (1/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (2/2)</div><div>- คลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ (1/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ (2/2)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ</div><div>- แบบทดสอบหลังเรียน</div></div>

หน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>3</b> การคูณ  <b>20</b> ชั่วโมง	<b>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</b> 1. ประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (มฐ. ค 1.1 ป.4/7) 2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก (มฐ. ค 1.1 ป.4/9) 3. สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ (มฐ. ค 1.1 ป.4/12)  <b>ตัวชี้วัดปลายทาง</b> 1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/11)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้  <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม  <b>3) สมรรถนะที่ 3</b> ความสามารถในการแก้ปัญหา <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดย วิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการ แก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. การดำเนินการแก้ปัญหา 3.1 การปฏิบัติตามแผน	- ตรวจแบบทดสอบ ก่อนเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มี หนึ่งหลักกับจำนวน ที่มากกว่าสี่หลัก - ตรวจใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มี สองหลักกับจำนวนที่มี สามหลัก - ตรวจใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มี หลายหลัก - ตรวจใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ ของการคูณ - ตรวจใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการคูณ - ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ - ตรวจใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหา การคูณ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอ ผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา - ประเมินความสามารถ ในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา จากใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน โดยใช้เกณฑ์ การประเมินจาก แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน - หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัดรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การคูณ จำนวนที่มีหนึ่งหลัก กับจำนวนที่มากกว่า สี่หลัก - ใบงาน เรื่อง การคูณ จำนวนที่มีสองหลัก กับจำนวนที่มีสามหลัก - ใบงาน เรื่อง การคูณ จำนวนที่มีหลายหลัก - ใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ ของการคูณ - ใบงาน เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการคูณ - ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ - ใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหา การคูณ - ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน - แผ่นตารางสูตรคูณ - กระดาษแข็ง - แผ่นพับโฆษณาสินค้า - แผนภาพการคูณ - ตารางบิงโก - กระดาษ A4 - กระดาษฟลิปชาร์ต - แถบประโยคสัญลักษณ์ การคูณ - บัตรประโยคสัญลักษณ์ เกมลวดลายที่หายไป - แม่กฤณแจและ ลูกกฤณแจ - แถบโจทย์ปัญหา



หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนภาพโจทย์ปัญหา</li> <li>- ร้านค้าจำลอง</li> <li>- บัตรตัวเลข</li> <li>- บัตรภาพ</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก (2/2)</li> <li>- PowerPoint เรื่อง การคูณ</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก (2/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก (2/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ (2/2)</li> <li>- คลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ (1/2)</li> </ul>

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ (2/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (2/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ</li> <li>- แบบทดสอบหลังเรียน</li> </ul>
<b>4</b> <b>การหาร</b>  <b>14</b> <b>ชั่วโมง</b>	<b>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (มฐ. ค 1.1 ป.4/7)</li> <li>2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก (มฐ. ค 1.1 ป.4/9)</li> <li>3. สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ (มฐ. ค 1.1 ป.4/12)</li> </ol> <b>ตัวชี้วัดปลายทาง</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/11)</li> </ol>	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</li> <li>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</li> </ol> <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการหาร</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร</li> <li>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</li> <li>- ตรวจแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินการนำเสนอผลงาน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรม</li> <li>- ทำงานรายบุคคล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบทดสอบก่อนเรียน</li> <li>- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li> <li>- แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการหาร</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร</li> <li>- ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร</li> <li>- ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์</li> <li>- แผ่นตารางสูตรคูณ</li> <li>- ขวดโหล</li> </ul>

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
		<p>3) สมรรถนะที่ 3</p> <p>ความสามารถในการแก้ปัญหา</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้กระบวนการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. การดำเนินการแก้ปัญหา</p> <p>3.1 การปฏิบัติตามแผน</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li><li>- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</li><li>- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา</li><li>- ประเมินความสามารถในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา จากใบกิจกรรม เรื่องวางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</li><li>- ตรวจสอบบทสอบหลังเรียน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ลูกบิด</li><li>- ลูกเต๋า</li><li>- บัตรโจทย์คิดเลขเร็ว</li><li>- จิกซอว์</li><li>- กระดาษ A4</li><li>- แผ่นพลาสติกลูกฟูก</li><li>- แถบประโยคสัญลักษณ์การหาร</li><li>- กระดาษแข็ง</li><li>- แถบโจทย์ปัญหา</li><li>- สลากโจทย์ปัญหา</li><li>- บัตรตัวเลข</li><li>- กระดาษโน้ต</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก (1/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก (2/2)</li><li>- PowerPoint เรื่องการหาร</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก (1/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก (2/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก (1/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก (2/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการหาร (1/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการหาร (2/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร (1/2)</li></ul>

หน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
				<div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร (2/2)</div> <div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร (1/3)</div> <div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร (2/3)</div> <div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร (3/3)</div> <div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร (1/2)</div> <div>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร (2/2)</div> <div>- แบบทดสอบหลังเรียน</div>



หน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>5</b> แบบรูป ของจำนวน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง -	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจสอบทดสอบ ก่อนเรียน - ตรวจสอบงาน เรื่อง แบบรูปของจำนวน ที่เกิดจากการคูณด้วย จำนวนเดียวกัน - ตรวจสอบงาน เรื่อง แบบรูปของจำนวน ที่เกิดจากการหารด้วย จำนวนเดียวกัน - ตรวจสอบกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอ ผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสาร และ การคิด - ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารและ การคิด จากใบกิจกรรม เรื่อง เลือกวิธีออมเงิน โดยใช้เกณฑ์ การประเมินจาก แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน - ตรวจสอบแบบทดสอบ หลังเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน - หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัดรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง แบบรูป ของจำนวนที่เกิดจาก การคูณด้วยจำนวน เดียวกัน - ใบงาน เรื่อง แบบรูป ของจำนวนที่เกิดจาก การหารด้วยจำนวน เดียวกัน - ใบกิจกรรม เรื่อง เลือกวิธีออมเงิน - แผ่นตารางจำนวน 1-150 - สลากการหาร - แถบประโยคแบบรูป - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง แบบรูปของ จำนวนที่เกิดจาก การคูณด้วยจำนวน เดียวกัน (1/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง แบบรูปของ จำนวนที่เกิดจาก การคูณด้วยจำนวน เดียวกัน (2/2) - PowerPoint เรื่อง แบบรูปของจำนวน - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง แบบรูปของ จำนวนที่เกิดจาก การหารด้วยจำนวน เดียวกัน (1/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง แบบรูปของ จำนวนที่เกิดจาก การหารด้วยจำนวน เดียวกัน (2/2) - แบบทดสอบหลังเรียน

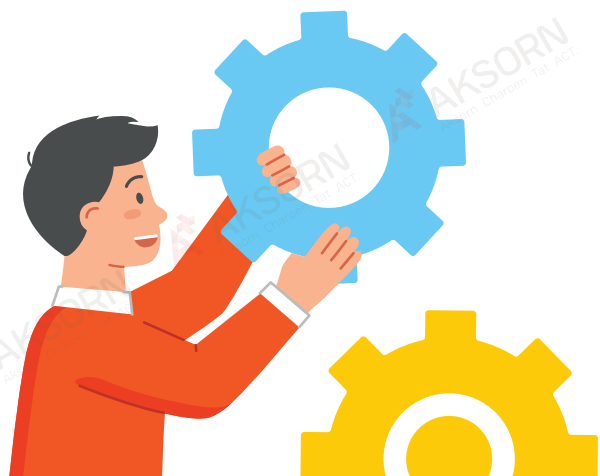
หน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>6</b> <b>รูปเรขาคณิต</b>  <b>10</b> <b>ชั่วโมง</b>	<b>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</b> 1. จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม (มฐ. ค 2.2 ป.4/1) 2. วัดและสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ (มฐ. ค 2.1 ป.4/2)  <b>ตัวชี้วัดปลายทาง</b> -	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พุดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้  <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจสอบบททดสอบ ก่อนเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง ระบาย จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง และสัญลักษณ์ - ตรวจใบงาน เรื่อง มุม - ตรวจใบงาน เรื่อง การวัดและการสร้าง มุม - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอ ผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสาร และ การคิด - ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารและ การคิด จากใบกิจกรรม เรื่อง มุมรอบตัว โดยใช้เกณฑ์ การประเมินจาก แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน - ตรวจสอบบทสอบ หลังเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน - หนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัดรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง ระบาย จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรงและ สัญลักษณ์ - ใบงาน เรื่อง มุม - ใบงาน เรื่อง การวัด และการสร้างมุม - ใบกิจกรรม เรื่อง มุมรอบตัว - บัตรภาพ - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง ระบาย จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรงและ สัญลักษณ์ (1/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง ระบาย จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรงและ สัญลักษณ์ (2/2) - PowerPoint เรื่อง รูปเรขาคณิต - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง มุม (1/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง มุม (2/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การวัดขนาด ของมุม (1/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การวัดขนาด ของมุม (2/2) - คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การสร้างมุม (1/3)

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างมุ่ม (2/3)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างมุ่ม (3/3)</li> <li>- แบบทดสอบหลังเรียน</li> </ul>
<b>7</b> <b>รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</b> <b>13</b> <b>ชั่วโมง</b>	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</p> <p>-</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (มฐ. ค 2.1 ป.4/3)</li> <li>2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน (มฐ. ค 2.2 ป.4/2)</li> </ol>	<p>1) สมรรถนะที่ 1</p> <p>ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พูดย่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</li> <li>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</li> </ol> <p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</li> </ol> <p>3) สมรรถนะที่ 3</p> <p>ความสามารถในการแก้ปัญหา</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. การดำเนินการแก้ปัญหา</li> <li>3.1 การปฏิบัติตามแผน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</li> <li>- ตรวจแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินการนำเสนอผลงาน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li> <li>- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบทดสอบก่อนเรียน</li> <li>- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li> <li>- แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li> <li>- ใบงาน เรื่อง ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน</li> <li>- ใบงาน เรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ใบงาน เรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- ใบกิจกรรม เรื่อง ออกแบบลายกระเป๋</li> <li>- บัตรภาพ</li> </ul>

หน่วยการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา</li> <li>- ประเมินความสามารถในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา จากใบกิจกรรม เรื่อง ออกแบบลายกระเป๋ โดยใช้เกณฑ์ การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</li> <li>- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (2/2)</li> <li>- PowerPoint เรื่อง รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน (1/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน (2/2)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (1/3)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (2/3)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (3/3)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (1/3)</li> <li>- คลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (2/3)</li> </ul>



หน่วย การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	การประเมิน	สื่อที่ใช้
				<div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง พื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (3/3)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับความยาว รอบรูปและพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (1/3)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับความยาว รอบรูปและพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (2/3)</div><div>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับความยาว รอบรูปและพื้นที่ของ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (3/3)</div><div>- แบบทดสอบหลังเรียน</div></div>





## สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้	โครงสร้าง การจัดการเรียนรู้ รายหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ สำหรับครู	แนวทาง การจัด การเรียนรู้
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</b>	<b>T2-T6</b>	<b>T7-T8</b>	<b>T9-T34</b>
1 การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ			T10-T12
2 หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก			T13-T15
3 การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย			T16-T19
4 การเปรียบเทียบจำนวนนับ			T20-T23
5 การเรียงลำดับจำนวนนับ			T24-T27
6 การหาค่าประมาณของจำนวนนับ			T28-T32
ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1			T33-T34
<b>หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การบวกและการลบจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0</b>	<b>T35-T40</b>	<b>T41-T42</b>	<b>T43-T74</b>
1 การบวกจำนวนสองจำนวน			T44-T49
2 การลบจำนวนสองจำนวน			T50-T55
3 การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ			T56-T60
4 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และการลบ			T61-T63
5 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ			T64-T69
6 การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ			T70-T72
ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2			T73-T74

หน่วยการเรียนรู้	โครงสร้าง การจัดการเรียนรู้ รายหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ สำหรับครู	แนวทาง การจัด การเรียนรู้
<div>หน่วยการเรียนรู้ 3 การคูณ</div> <div>           1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก            2 การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก            3 การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก            4 การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ            5 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ            6 โจทย์ปัญหาการคูณ            7 การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ            ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3         </div>	T75-T79	T80-T82	T83-T108  T84-T87  T88-T91  T92-T94  T95-T97  T98-T99  T100-T104  T105-T106  T107-T108
<div>หน่วยการเรียนรู้ 4 การหาร</div> <div>           1 การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก            2 การหารที่ตัวหารมีสองหลัก            3 การหารที่ตัวหารมีสามหลัก            4 การประมาณผลลัพธ์ของการหาร            5 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร            6 โจทย์ปัญหาการหาร            7 การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร            ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 4         </div>	T109-T113	T114-T116	T117-T142  T118-T122  T123-T125  T126-T128  T129-T130  T131-T132  T133-T137  T138-T140  T141-T142

หน่วยการเรียนรู้	โครงสร้าง การจัดการเรียนรู้ รายหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ สำหรับครู	แนวทาง การจัด การเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แบบรูปของจำนวน	T143-T144	T145-T146	T147-T154
1 แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณด้วยจำนวนเดียวกัน			T148-T149
2 แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการหารด้วยจำนวนเดียวกัน			T150-T152
ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5			T153-T154
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 รูปเรขาคณิต	T155-T156	T157-T158	T159-T178
1 ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง และสัญลักษณ์			T160-T163
2 มุม			T164-T166
3 การวัดและการสร้างมุม			T167-T176
ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 6			T177-T178
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	T179-T181	T182-T185	T186-T209
1 ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก			T187-T189
2 การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เมื่อกำหนดความยาวของด้าน			T190-T192
3 ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก			T193-T196
4 พื้นฐานของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก			T197-T203
5 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก			T204-T207
ท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 7			T208-T209





# โครงสร้างการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการเรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 1</b> การอ่าน การเขียน ตัวเลขฮินดู อารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดง จำนวนนับ  <b>1</b> ชั่วโมง	1. เข้าใจหลักการอ่าน จำนวนนับมากกว่า 100,000 (K) 2. เข้าใจถึงความ หลากหลายของการ แสดงจำนวนและการใช้ จำนวนในชีวิตจริง (K) 3. อ่านจำนวนของสิ่งที่ กำหนดได้ถูกต้อง (S, A) 4. เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ ตัวหนังสือแสดง จำนวนนับที่กำหนดได้ ถูกต้อง (S, A)	<b>สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และทัศนะของตนเองด้วยการพูด และการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้	การจัดการ เรียนรู้แบบ แบบค้นพบ (Discovery Method)	- ตรวจสอบทบทสอบก่อนเรียน - ตรวจสอบงาน เรื่อง การอ่านและเขียนตัวเลข ฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย แสดงจำนวนนับ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสาร	- แบบทดสอบ ก่อนเรียน - หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การอ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทย แสดงจำนวนนับ - บัตรตัวเลข - ลูกคิดและหลัก ลูกคิด - แผนภาพลูกคิด - ภาพสินค้า - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การอ่าน การเขียนตัวเลข ฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ ตัวหนังสือแสดง จำนวนนับ
<b>แผนฯ ที่ 2</b> หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของ เลขโดด ในแต่ละหลัก  <b>1</b> ชั่วโมง	1. เข้าใจความหมายและ ความแตกต่างระหว่างค่า ประจำหลักและ ค่าของเลขโดดใน แต่ละหลัก (K) 2. บอกหลักของเลขโดด ในแต่ละหลักของ จำนวนนับได้ถูกต้อง (S, A) 3. บอกค่าของเลขโดด ในแต่ละหลักของ จำนวนนับได้ถูกต้อง (S, A)	<b>สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และทัศนะของตนเองด้วยการพูด และการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้	กระบวนการ สร้างความคิด รวบยอด	- ตรวจสอบงาน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของ เลขโดดแต่ละหลัก - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสาร	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของ เลขโดดแต่ละหลัก - บัตรตัวเลข - กระดาษ A4

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลิปสื่อประกอบ การสอน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดแต่ละหลัก</li> <li>- คลิปอักษร เรียงสลับ เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดแต่ละหลัก</li> </ul>
<b>แผนฯ ที่ 3</b> <b>การเขียน</b> <b>ตัวเลขแสดง</b> <b>จำนวนในรูป</b> <b>กระจาย</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. เข้าใจวิธีการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย (K) 2. เขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจายได้ถูกต้อง (S, A)	<b>สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และทัศนะของตนเองด้วยการพูด และการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง “โมเดลซิปปา” (CIPPA Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</li> <li>- ตรวจแบบฝึกหัด</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li> <li>- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</li> <li>- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li> <li>- แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li> <li>- แผนภาพลูกคิด</li> <li>- ไขจำนวน</li> <li>- กระดาษแข็งขนาด 20 × 30 cm</li> <li>- ปากกาเคมี</li> <li>- แถบจำนวนในรูปกระจาย</li> <li>- คลิปอักษร เรียงสลับ เรื่อง การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย</li> <li>- PowerPoint เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</li> <li>- บัตรตัวเลข</li> <li>- ตะกร้า</li> <li>- นกหวีด</li> </ul>



แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 4</b> <b>การเปรียบเทียบ</b> <b>จำนวนนับ</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. เข้าใจค่าของจำนวน แต่ละจำนวนและวิธี เปรียบเทียบจำนวน (K) 2. เปรียบเทียบจำนวนสอง จำนวนว่า มีค่าเท่ากัน หรือไม่เท่ากันได้ถูกต้อง (S, A) 3. เปรียบเทียบจำนวนสอง จำนวนว่า มีค่ามากกว่า หรือน้อยกว่ากันได้ ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และทัศนะของตนเองด้วยการ พูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	กระบวนการ ปฏิบัติ (Practice Teaching)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบ จำนวนนับ - บัตรตัวเลข - ลูกโป่ง - ภาพสินค้า - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การเปรียบเทียบ จำนวนนับ (1/2)

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 5</b> <b>การเรียงลำดับ จำนวนนับ</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. เข้าใจค่าของจำนวนจาก สถานการณ์ และเรียง ลำดับได้ (K) 2. เรียงลำดับจำนวนจาก มากไปน้อยได้ถูกต้อง (S, A) 3. เรียงลำดับจำนวนจาก น้อยไปมากได้ถูกต้อง (S, A)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และทัศนะของตนเองด้วยการ พูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	การจัดการ เรียนรู้แบบ ค้นพบ (Discovery Method)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การเรียงลำดับ จำนวนนับ - บัตรตัวเลข - บัตรสินค้า - กาว - ตารางสถานการณ์ - เพลงเรียงลำดับ - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การเรียงลำดับ จำนวนนับ - PowerPoint เรื่อง จำนวนนับที่ มากกว่า 100,000 และ 0

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 6</b> <b>การหาค่า</b> <b>ประมาณของ</b> <b>จำนวนนับ</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. เข้าใจหลักการประมาณ ค่าของจำนวนนับ (K) 2. เมื่อกำหนดจำนวนให้ สามารถบอกค่าประมาณ ใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และ เต็มล้านได้ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และทัศนะของตนเองด้วยการ พูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	การจัดการ เรียนรู้แบบ ค้นพบ (Discovery Method)	- ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง การหาค่าประมาณของ จำนวนนับ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด จากกิจกรรม เรื่อง ยูทูปเบอร์ ตัวน้อย โดยใช้เกณฑ์การ ประเมินจากแบบประเมิน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบทดสอบ หลังเรียน - หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การหาค่าประมาณ ของจำนวนนับ - ใบกิจกรรม เรื่อง ยูทูปเบอร์ตัวน้อย - ไม้ไอศกรีม - กระดาษ A4 - แถบเส้นจำนวน - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหาค่าประมาณ ของจำนวนนับ (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหาค่าประมาณ ของจำนวนนับ (2/2)



# สาระสำคัญสำหรับครู

หน่วยการเรียนรู้ที่ **1** จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0

## 1. การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ

จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จะมีตัวเลขหลักหลักขึ้นไป



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 100,000  
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๑๐๐,๐๐๐  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ หนึ่งแสน



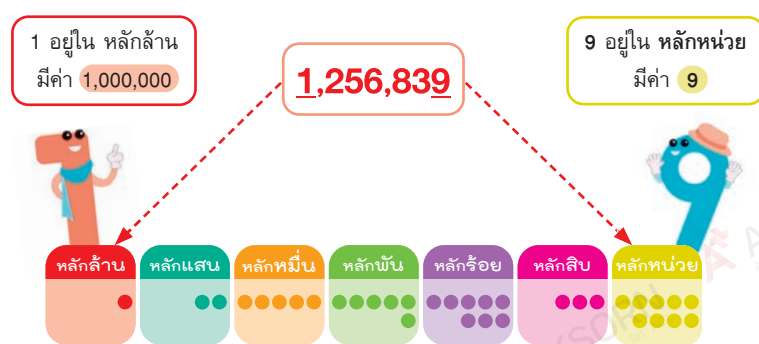
เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 1,000,000  
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๑,๐๐๐,๐๐๐  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ หนึ่งล้าน

**252,195**

เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๒๕๒,๑๙๕  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ สองแสนห้าหมื่นสองพันหนึ่งร้อยเก้าสิบห้า

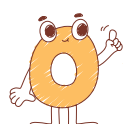
## 2. หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

หลักที่อยู่ถัดจากหลักแสนไปทางซ้ายมือ คือ หลักล้าน ซึ่งมีค่าประจำหลักเท่ากับ 1,000,000



ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวน 1,256,839 มีดังนี้

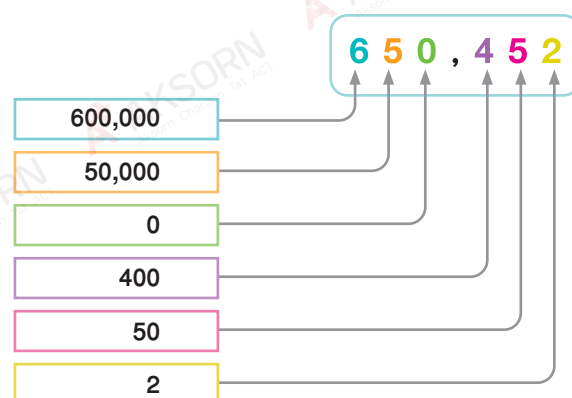
หลัก	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
ค่าของเลขโดด	1,000,000	200,000	50,000	6,000	800	30	9



0 อยู่ในหลักใดของจำนวน จะมีค่าเป็น 0 เสมอ

## 3. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย

เป็นการเขียนแสดงจำนวนในรูปการบวกกันของค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก



650,452 เขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้

$$650,452 = 600,000 + 50,000 + 400 + 50 + 2$$

## 4. การเปรียบเทียบจำนวนนับ

### 4.1 การเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่า (>) หรือน้อยกว่า (<)

จำนวนที่มีจำนวนหลักมากกว่าจะมีค่ามากกว่าจำนวนที่มีจำนวนหลักน้อยกว่าเสมอ

3,200,610 มากกว่า 800,451

$$3,200,610 > 800,451$$

จำนวนสองจำนวนที่มีจำนวนหลักเท่ากัน ให้พิจารณาเปรียบเทียบไปที่หลัก

4 < 5  
4,800,211 น้อยกว่า 5,800,530

$$4,800,211 < 5,800,530$$

### 4.2 การเปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากัน (=) หรือไม่เท่ากัน (≠)

จำนวนสองจำนวนที่มีเลขโดดเหมือนกันทุกหลักจะมีค่าเท่ากัน

$$4,273,802 = 4,273,802$$

จำนวนสองจำนวนที่มีเลขโดดบางหลักไม่เหมือนกันจะมีค่าไม่เท่ากัน

$$3,429,561 \neq 3,430,561$$

## 5. การเรียงลำดับจำนวนนับ

เราจะเริ่มจากการเปรียบเทียบจำนวน แล้วนำจำนวนมาเขียนเรียงจากซ้ายไปขวาตามค่าของแต่ละจำนวน

การเรียงลำดับจาก น้อยไปมาก

50,000

225,000

100,280

1,300,000

50,000 มีค่าน้อยที่สุด  
อยู่ในตำแหน่งแรก

1,300,000 มีค่ามากที่สุด  
อยู่ในตำแหน่งสุดท้าย

เราเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากได้ ดังนี้

50,000

100,280

225,000

1,300,000

การเรียงลำดับจาก มากไปน้อย

1,300,000

100,280

225,000

50,000

1,300,000 มีค่ามากที่สุด  
อยู่ในตำแหน่งแรก

50,000 มีค่าน้อยที่สุด  
อยู่ในตำแหน่งสุดท้าย

เราเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

1,300,000

225,000

100,280

50,000

## 6. การหาค่าประมาณของจำนวนนับ

ขั้นที่ 1 พิจารณาว่า จำนวนนับที่ต้องการประมาณค่าอยู่ระหว่างจำนวนเต็มอะไรกับจำนวนเต็มอะไร

ขั้นที่ 2 พิจารณาเลขโดดในหลักก่อนหน้า เช่น ถ้าต้องการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบให้พิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย

ขั้นที่ 3 ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่มากกว่า  
ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่น้อยกว่า

ตัวอย่าง

การหาค่าประมาณของ 2,482,174 เป็นจำนวนเต็มล้าน

2,482,174 อยู่ระหว่าง 2,000,000 กับ 3,000,000

2,482,174 มีค่าใกล้เคียง 2,000,000 มากกว่า 3,000,000

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 2,482,174 คือ 2,000,000

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $2,482,174 \approx 2,000,000$

หน่วยการเรียนรู้ที่

1

# จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0

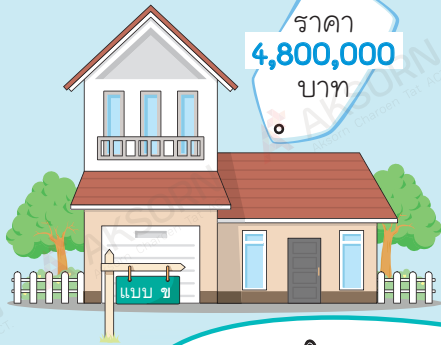
ตัวชี้วัด

- อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 (มฐ. ค 1.1 ป.4/1)
- เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่างๆ (มฐ. ค 1.1 ป.4/2)

เตรียมพร้อมก่อนเรียน



ราคา 10,900,000 บาท



ราคา 4,800,000 บาท



ราคา 2,590,000 บาท

บ้านแบบใดราคาแพงที่สุด และเรียงลำดับราคาบ้าน จากน้อยไปมากได้อย่างไร

สาระการเรียนรู้

- การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ
- หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก
- การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
- การเปรียบเทียบจำนวนนับ
- การเรียงลำดับจำนวนนับ
- การหาค่าประมาณของจำนวนนับ

หนังสือเรียนเล่มนี้จัดทำขึ้นโดยสำนักพิมพ์ AKSORN

Discovery Method

ขั้นนำ

นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนดูภาพหน้าหน่วย แล้วถามนักเรียนว่า “บ้านแบบใดราคาแพงที่สุด และเรียงลำดับราคาบ้านจากน้อยไปมากได้อย่างไร” จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการหาคำตอบ

หมายเหตุ : ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำถามประจำหน่วยการเรียนรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

3. ครูตรวจสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของนักเรียน โดยครูสแกน QR Code ในหนังสือเรียน หน้า 1 แล้วให้นักเรียนทำเตรียมพร้อมก่อนเรียน

หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยเตรียมพร้อมก่อนเรียนได้โดยสแกน QR Code

เอดยเตรียมพร้อมก่อนเรียน

1. เอดยเตรียมพร้อมก่อนเรียน

2. เอดยเตรียมพร้อมก่อนเรียน

3. เอดยเตรียมพร้อมก่อนเรียน

4. เอดยเตรียมพร้อมก่อนเรียน



เกร็ดแะครู

ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนฟังว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้หน่วยการเรียนรู้นี้จบแล้ว นักเรียนจะสามารถเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป



เป้าหมาย การเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

แนวตอบ คำถามประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน้า 2

บ้านที่มีราคาแพงที่สุด คือ บ้านแบบ ก.

และเรียงลำดับราคาบ้านจากน้อยไปมากได้ ดังนี้ 10,900,000 4,800,000 2,590,000



## ชั้นสอน

### เรียนรู้

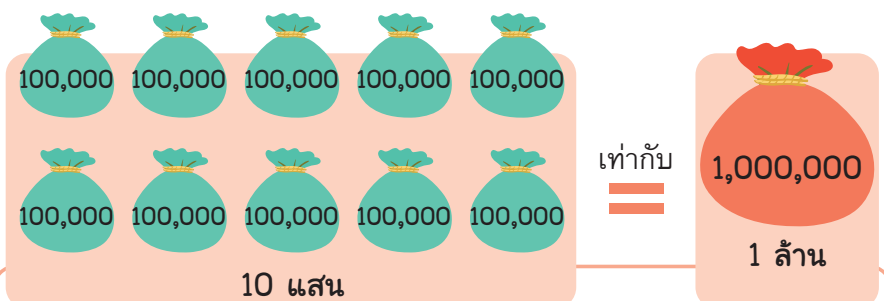
- ครูให้นักเรียนแต่ละคนคิดเลขโดดในใจคนละหนึ่งตัว แล้วสุ่มเลือกนักเรียนครั้งละ 6 คน เพื่อให้ออกเลขโดดที่คิดไว้ จากนั้นครูเขียนเลขโดดเรียงกัน เป็นจำนวนนับที่มีหกหลักบนกระดาน 3 จำนวน แล้วขออาสาสมัครนักเรียน 1 คน ออกมาเติมเครื่องหมายจุลภาคและอ่านจำนวนที่เขียนบนกระดาน เช่น 258,576 (อ่านว่า สองแสนห้าหมื่นแปดพันห้าร้อยเจ็ดสิบหก)
- ครูสุ่มนักเรียนเพิ่มอีก 2 คน และให้นักเรียนบอกเลขโดดที่คิดไว้ จากนั้นครูเขียนเลขโดดดังกล่าวไว้ด้านหน้าของจำนวนที่เขียนอยู่บนกระดาน เช่น นักเรียนคิดเลขโดด 5 และ 7 ครูเขียนเป็น 57258,576 และขออาสาสมัครออกมาเติมเครื่องหมายจุลภาค  
(แนวตอบ 57,258,576)
- ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบว่า ตัวเลขข้างหน้าหลักแสนทั้งสองตัวอยู่ในหลักใดบ้าง  
(แนวตอบ 57,258,576 เลข 7 อยู่ในหลักล้าน เลข 5 อยู่ในหลักสิบล้าน)
- ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า หลักที่อยู่ถัดจากหลักแสนไปทางซ้าย คือ หลักล้าน และหลักที่อยู่ถัดจากหลักล้านไปทางซ้ายคือ หลักสิบล้าน
- ครูถามกระตุ้นนักเรียนว่า หลักถัดจากหลักสิบล้านไปทางซ้ายคือหลักใด  
(แนวตอบ หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน และหลักหมื่นล้าน ตามลำดับ)
- ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมเรื่อง การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ จากหนังสือเรียน

## 1 การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดู-อารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ

จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จะมีตัวเลขหลักหลักขึ้นไป



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 100,000  
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๑๐๐,๐๐๐  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ หนึ่งแสน



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 1,000,000  
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ๑,๐๐๐,๐๐๐  
เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ หนึ่งล้าน

81,057 12,413 และ 25,440  
จำนวนเหล่านี้มีสิ่งใดที่เหมือนกัน  
แต่ละจำนวนอ่านอย่างไร



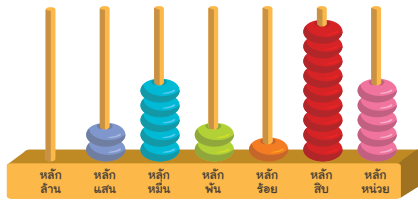
## ข้อสอบเน้น การคิด

ปีนี้มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาเที่ยวในประเทศไทยมากกว่าสิบล้านเก้าแสนหกหมื่นคน ข้อใดถูกต้อง

- 10,900,000 คน
- 10,950,000 คน
- 10,960,000 คน
- 10,970,000 คน

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ 10,970,000 มากกว่า 10,960,000)

ตัวอย่างที่ 1



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก

252,195

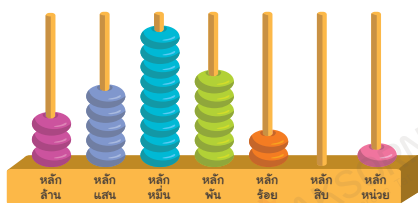
เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย

๒๕๒,๑๙๕

เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ

สองแสนห้าหมื่นสองพัน  
หนึ่งร้อยเก้าสิบห้า

ตัวอย่างที่ 2



เขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก

3,596,201

เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย

๓,๕๙๖,๒๐๑

เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ

สามล้านห้าแสนเก้าหมื่น  
หกพันสองร้อยเอ็ด



เกร็ดคณิต

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่ 20 ของโลก โดยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 66,090,475 คน

เขียนแทนด้วยตัวเลขไทย ได้ดังนี้ ๖๖,๐๙๐,๔๗๕

เขียนแทนด้วยตัวหนังสือ ได้ดังนี้ หกสิบหกล้านเก้าหมื่น  
สี่ร้อยเจ็ดสิบห้า

ที่มา : ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

ชั้นสอน

นำไปใช้

- ครูนำหลักลูกคิดและบัตรตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ให้นักเรียนดู แล้วสุ่มนักเรียนออกมาใส่ลูกคิดทีละหลักให้ตรงกับจำนวนในบัตรตัวเลข โดยเริ่มจากหลักหน่วยก่อน
- ครูอธิบายวิธีการอ่านจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และให้นักเรียนอ่านจำนวนในบัตรตัวเลขพร้อมๆ กัน เช่น 43,106,020 อ่านว่า สี่สิบสามล้านหนึ่งแสนหกพันยี่สิบ
- ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน จากนั้นครูแจกแผนภาพหลักลูกคิดที่มีหลักหน่วยถึงหลักสิบล้านและภาพลูกคิดกลุ่มละ 30 รูป
- ครูอธิบายกติกาของเกม โดยให้อาสาสมัครมาจับบัตรตัวเลขที่ครูเตรียมไว้ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอ่านจำนวนในบัตรตัวเลขที่เพื่อนจับได้พร้อมๆ กัน จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันนำแผนภาพลูกคิดวางบนแผนภาพหลักลูกคิดให้ตรงกับจำนวนที่กำหนดภายในเวลาที่กำหนด กลุ่มที่สามารถทำได้ถูกต้องและรวดเร็วที่สุดได้รับคะแนนสะสมภายในกลุ่ม
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 โดยครูสแกน QR Code



ใบงาน



- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 4

ข้อสอบเน้น การคิด

137,566 เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร

- หนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบหก
- หนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบหก
- หนึ่งแสนสามหมื่นหกพันห้าร้อยห้าสิบหก
- หนึ่งแสนสามหมื่นหกพันห้าร้อยหกสิบหก

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. 137,566 อ่านว่า หนึ่งแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบหก)

## ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การอ่าน การเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์เป็นการบ้าน

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูตรวจใบงาน
3. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
4. ครูตรวจแบบฝึกหัด
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
6. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
7. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
8. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสาร

### แบบประเมิน



## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 เขียนจำนวนต่อไปนี้เป็นตัวเลขไทยและตัวหนังสือ

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. 320,000   | 2. 189,002    |
| 3. 500,250   | 4. 750,000    |
| 5. 1,850,717 | 6. 14,095,945 |

### 2 เขียนจำนวนต่อไปนี้เป็นตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวหนังสือ

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. ๑๒๓,๔๖๗   | 2. ๒๕๕,๑๗๙    |
| 3. ๙,๖๐๒,๓๑๔ | 4. ๘,๗๓๒,๐๕๑  |
| 5. ๒,๖๗๘,๑๖๓ | 6. ๒๓,๔๐๙,๘๐๑ |

### 3 เขียนจำนวนต่อไปนี้เป็นตัวหนังสือ

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. 253,635    | 2. ๑๕๔,๐๐๓    |
| 3. 7,529,674  | 4. ๔,๐๓๖,๐๐๑  |
| 5. 31,458,323 | 6. ๕๖,๘๗๗,๑๕๐ |

### 4 เขียนตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยจากตัวหนังสือที่กำหนดให้

1. หกแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันสองร้อยสิบสอง
2. สามหมื่นสองพันหกร้อยสอง
3. แปดล้านสองแสนห้าหมื่นหกพันเจ็ดร้อยแปดสิบเก้า
4. ยี่สิบสองล้านเจ็ดหมื่นสามพันสี่
5. สี่สิบล้านหกแสนเก้าพันหกร้อยเก้าสิบเก้า

### 5 พุดมีเพลงที่ชอบฟังอยู่เป็นประจำ และเพลงนี้มียอดผู้เข้าชม 92,543,472 ครั้ง จำนวนผู้เข้าชมเพลงนี้เขียนเป็นตัวเลขไทยและตัวหนังสือได้อย่างไร

ฝึกทำต่อใน

ป.๔.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

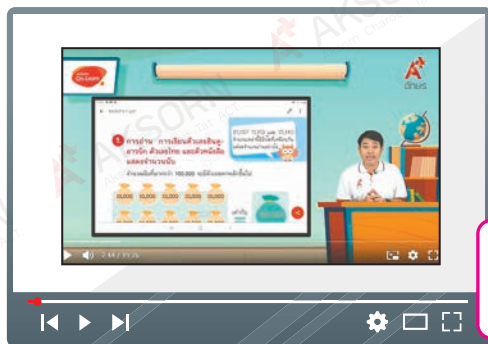


## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41001>



## ข้อสอบเน้น การคิด

เจ็ดล้านห้าแสนหกหมื่นสามร้อยเอ็ด เขียนเป็นตัวเลขไทยได้อย่างไร

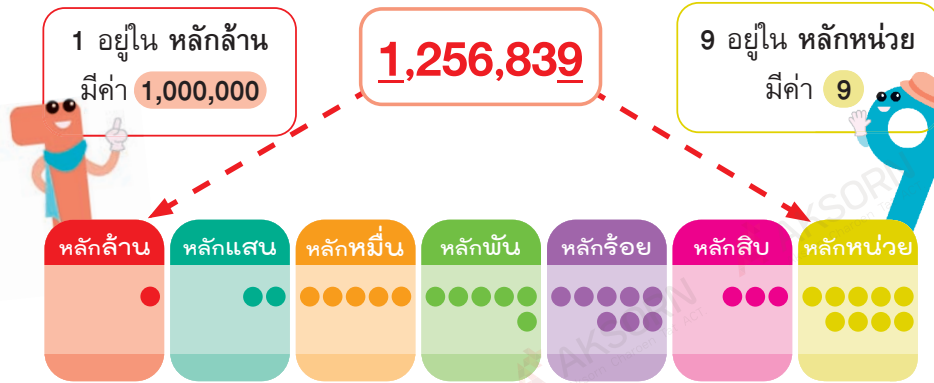
1. ๙,๕๖๓,๐๑๑
2. ๙,๖๕๓,๐๐๑
3. ๙,๕๖๐,๓๐๑
4. ๙,๖๕๐,๓๐๑

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ ๙,๕๖๐,๓๐๑ อ่านว่า เจ็ดล้านห้าแสนหกหมื่นสามร้อยเอ็ด)

## 2 หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของ เลขโดดในแต่ละหลัก

หลักที่อยู่ถัดจากหลักแสนไปทางซ้ายมือ คือ หลักล้าน ซึ่งมีค่าประจำหลักเท่ากับ 1,000,000 พิจารณานับต่อไปนี้

เลขโดด 1 กับ 5 ของ 45,310 อยู่ในหลักใด และมีค่าประจำหลัก เป็นเท่าไร



ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของ

จำนวน **9,516,728** มีดังนี้

	หลัก	ค่าประจำหลัก	ค่าของเลขโดด
8	หน่วย	1	8
2	สิบ	10	20
7	ร้อย	100	700
6	พัน	1,000	6,000
1	หมื่น	10,000	10,000
5	แสน	100,000	500,000
9	ล้าน	1,000,000	9,000,000

หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดด ในแต่ละหลัก



หนังสือเรื่องหลักค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดใน แต่ละหลัก

### กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

#### ขั้นนำ

#### สังเกต

ครูติดบัตรตัวเลขบนกระดานแล้วถามนักเรียน ดังนี้

2,594

64,972

76,289

- เลขโดด 9 ในแต่ละจำนวนอยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด

(แนวคำตอบ

2,594 มี เลขโดด 9 อยู่ในหลักสิบ มีค่า 90

64,972 มี เลขโดด 9 อยู่ในหลักร้อย มีค่า 900

76,289 มี เลขโดด 9 อยู่ในหลักหน่วย มีค่า 9)

- ถ้าเลขโดด 9 อยู่ในหลักแสน เลขโดด 9 จะมีค่าเท่าใด

(แนวคำตอบ 900,000)

#### ขั้นสอน

#### จำแนกความต่าง

- ครูเขียนจำนวน 8,054,752 บนกระดาน แล้วถามคำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน ดังนี้

- เลขโดด 8 อยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด

(แนวตอบ อยู่ในหลักล้าน มีค่า 8,000,000)

- เลขโดด 5 ในแต่ละหลักของจำนวนที่เขียนบนกระดานมีค่าเท่ากันหรือไม่อย่างไร

(แนวตอบ ไม่เท่ากัน โดยเลขโดด 5 ในหลักหมื่น มีค่า 50,000 ส่วนเลขโดด 5 ในหลักสิบ มีค่า 50)

#### ทาลักษณะร่วม

- ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างเกี่ยวกับหลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลักเพิ่มเติม ในหนังสือเรียน หน้า 5-6

### ข้อสอบเน้น การคิด

จำนวนใดมีค่าของเลขโดดในหลักหมื่นกับหลักสิบต่างกันมากที่สุด

- 932,016
- 413,280
- 260,917
- 194,509

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ 194,509 มี

9 อยู่ในหลักหมื่น มีค่า 90,000

0 อยู่ในหลักสิบ มีค่า 0

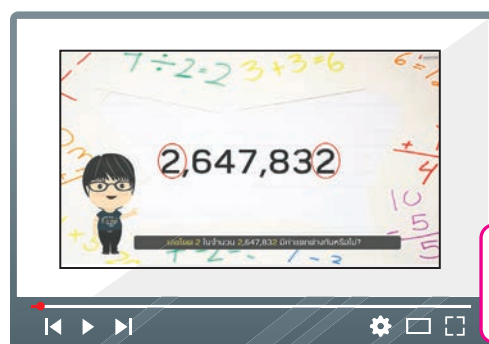
ดังนั้น  $90,000 - 0 = 90,000$ )



### สื่อ Digital

#### คลิปสื่อประกอบการสอน

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก จากคลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก <https://www.aksorn.com/qrcode/4311101>





## ชั้นสอน

### ระบุดความคิดรวบยอด

3. ครูเขียน 11,500,701 แล้วให้นักเรียนสังเกตค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก ถามนักเรียนว่าเลขโดดใดที่มีค่าเท่ากันไม่ว่าจะอยู่ในหลักใดก็ตาม

(แนวตอบ เลขโดด 0)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับหลักค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลักว่า หากต้องการทราบค่าของเลขโดดในแต่ละหลักว่ามีค่าเท่าใด ให้นำเลขโดดนั้นๆ คูณด้วยค่าประจำหลัก และ 0 อยู่ในหลักใดของจำนวน จะมีค่าเท่ากับ 0 เสมอ

### ทดสอบและนำไปใช้

5. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คู่ ออกมาเลือกบัตรตัวเลขไปติดบนกระดาน พร้อมเขียนค่าประจำหลักของเลขโดดแต่ละตัว
6. ครูและนักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมคณิตพาเพลิน
7. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 7 จากนั้นร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ตัวอย่างที่ 3

หลักที่เกิดจากหลักล้านไปทางซ้ายมือคือ หลักสิบล้าน ซึ่งมีค่าประจำหลักเท่ากับ 10,000,000

หาค่าของเลขโดดที่ขีดเส้นใต้ของจำนวนต่อไปนี้

จำนวน 41,570,238								
หลัก	สิบล้าน	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
เลขโดด	4	1	5	7	0	2	3	8
ค่าของเลขโดด	40,000,000	1,000,000	500,000	70,000	0	200	30	8



พิจารณาจำนวน 41,570,238

เลขโดด 0 อยู่ในหลักพัน ค่าของเลขโดด คือ 0

0 อยู่ในหลักใดของจำนวน จะมีค่าเป็น 0 เสมอ

### คณิตพาเพลิน

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จากนั้นให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมาหยิบบัตรตัวเลขแสดงจำนวนมากกว่า 100,000 กลุ่มละ 2 ใบ
- ครูแจกบัตรค่าแสดงชื่อหลักและบัตรเลขโดด 1-9 ให้แต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 2 ชุด
- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำบัตรค่าและบัตรเลขโดดมาเรียงตามจำนวนที่ได้

#### ตัวอย่างเช่น

หยิบบัตรตัวเลขได้

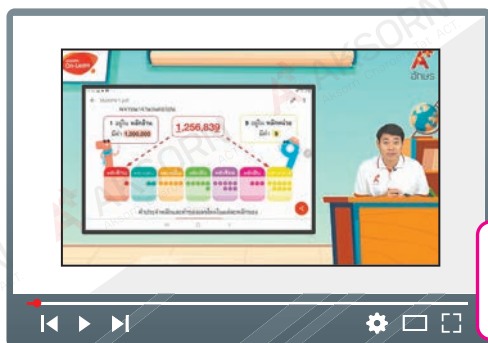
145,832

หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
1	4	5	8	3	2

- ให้นักเรียนพิจารณาว่า บัตรตัวเลขที่กลุ่มตนเองได้ไปมีค่าของเลขโดดในแต่ละหลักเท่ากับเท่าใด

## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลักจากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41002>



### คลิปอักษรเรียนสรุป



### ข้อสอบเน้น การคิด

36,584 กับ 57,623 เลขโดด 5 ที่ขีดเส้นใต้มีค่าต่างกันอยู่เท่าใด

- 48,508
- 49,500
- 45,900
- 59,500

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ 36,584 เลขโดด 5 มีค่า 500 และ 57,623 เลขโดด 5 มีค่า 50,000 เลขโดด 5 ที่ขีดเส้นใต้มีค่าต่างกันอยู่  $50,000 - 500 = 49,500$ )

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 ตอบคำถามต่อไปนี้

1. 528,350

- เลขโดดใดอยู่ในหลักแสน
- เลขโดดใดอยู่ในหลักพัน

2. 1,756,089

- เลขโดด 0 มีค่าเท่าใด
- เลขโดด 7 มีค่าเท่าใด

3. 5,890,002

- เลขโดดใดอยู่ในหลักล้าน
- เลขโดดใดอยู่ในหลักหมื่น
- เลขโดด 0 อยู่ในหลักใดบ้าง

4. 32,870,206

- เลขโดดใดมีค่ามากที่สุด
- เลขโดดใดมีค่าน้อยที่สุด
- เลขโดดใดอยู่ในหลักพันและหลักสิบ

### 2 เขียนตัวเลขแสดงจำนวนจากข้อมูลในตารางต่อไปนี้

ข้อ	หลัก	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
1								
2								
3								
4								
5								

### 3 ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้อยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด ให้ตอบด้วยวาจา

410,250

675,419

656,860

103,012

937,476

2,103,087

1,352,740

9,806,411

1,605,489

871,701

31,297,210

51,021,458

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

หนังสือนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ AKSORN  
การคัดลอกโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

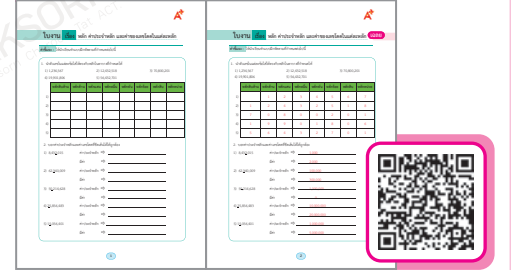
## ขั้นสอน

### ทดสอบและนำไปใช้

- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง หลักค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง หลักค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code



### ใบงาน



## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับหลักค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสาร

## ข้อสอบเน้น การคิด

564,987 จากจำนวนที่กำหนดให้ เลขโดดในหลักหมื่นมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าเลขโดดในหลักร้อยอยู่เท่าใด

- 59,100
- 9,900
- 51,000
- 9,900

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ 6 อยู่ในหลักหมื่น มีค่า 60,000 9 อยู่ในหลักร้อย มีค่า 900 ดังนั้น  $60,000 - 900 = 59,100$ )



## CIPPA Model

### ขั้นนำ

#### การทบทวนความรู้เดิม

1. ทบทวนความรู้เดิมโดยให้นักเรียนอ่านคำถาม ทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 8 ที่ถามว่า “ยังจำกันได้ไหมครับว่า 52,485 เขียนในรูปกระจายได้อย่างไร” แล้วทำลงในสมุด (แนวตอบ  $50,000 + 2,000 + 400 + 80 + 5$ ) จากนั้นครูขออาสาสมัครออกมาเฉลยหน้าชั้นเรียน
2. ครูติดแผนภาพหลักลูกคิดบนกระดาน แล้วให้อาสาสมัครออกไปเขียนตัวเลขแทนจำนวนที่อยู่บนหลักลูกคิด และให้เพื่อนๆ อ่านพร้อมกัน
3. ครูทบทวนความรู้ โดยสุ่มถามนักเรียนทีละคนว่า เลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใด มีค่าประจำหลักเท่าใด และเลขโดดแต่ละตัวมีค่าเท่าใด

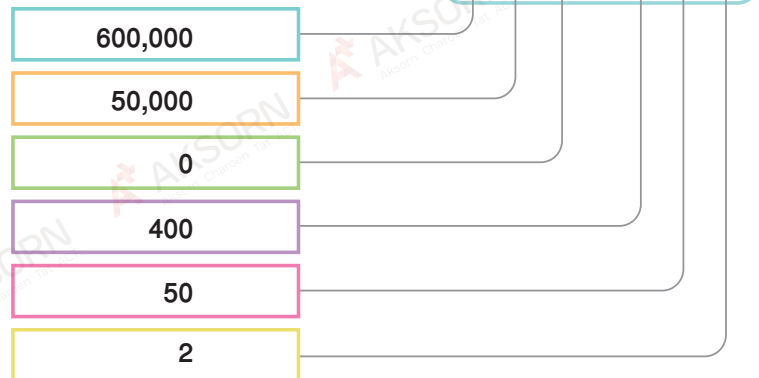
## 3 การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย

ยังจำกันได้ไหมครับว่า 52,485 เขียนในรูปกระจายได้อย่างไร



การเขียนแสดงจำนวนในรูปกระจาย เป็นการเขียนแสดงจำนวนในรูปการบวกกันของค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

พิจารณานี้จำนวนต่อไปนี้



650,452 เขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้

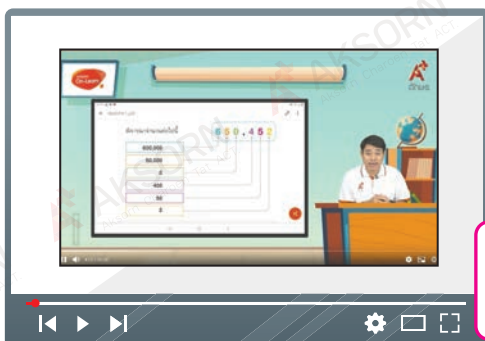
$$650,452 = 600,000 + 50,000 + 400 + 50 + 2$$



## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41003>



## ข้อสอบเน้น การคิด

คุณพ่อซื้อรถยนต์ป้ายแดงราคา  $800,000 + 40,000 + 9,000$  รถยนต์คันนี้ราคาเท่าใด

1. 8,409,000 บาท
2. 984,000 บาท
3. 849,000 บาท
4. 489,000 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ  $800,000 + 40,000 + 9,000$  เป็นรูปกระจายของ 849,000  
 ดังนั้น คุณพ่อซื้อรถยนต์คันนี้มาราคา 849,000 บาท)

ตารางแสดงการเขียน 750,441 ในรูปกระจาย



7	เป็นเลขโดดในหลักแสน	มีค่า	700,000
5	เป็นเลขโดดในหลักหมื่น	มีค่า	50,000
0	เป็นเลขโดดในหลักพัน	มีค่า	0
4	เป็นเลขโดดในหลักร้อย	มีค่า	400
4	เป็นเลขโดดในหลักสิบ	มีค่า	40
1	เป็นเลขโดดในหลักหน่วย	มีค่า	1

ดังนั้น 750,441 เขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้

$$750,441 = 700,000 + 50,000 + 400 + 40 + 1$$

รู้ไว้ใช้ถูกต้อง

เลขโดด 0 อยู่ในหลักใดของจำนวน เราไม่ต้องนำค่าของเลขโดดในหลักนั้นมาเขียนในรูปกระจาย เพราะ 0 อยู่ในหลักใด จะมีค่าเป็น 0 เสมอ

## ขั้นสอน

### การแสวงหาความรู้ใหม่

- ครูติดบัตรตัวเลขบนกระดาน และให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน เช่น  
1,750,296    12,548,759    301,342,128  
จากนั้นร่วมกันสนทนาถึงค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของแต่ละจำนวน
- ครูบอกนักเรียนว่า การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจายเป็นการเขียนแสดงจำนวนในรูปการบวกกันของค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนั้น ถ้าเลขโดดหลักใดเป็นศูนย์ไม่จำเป็นต้องนำมาเขียนในรูปของการบวกก็ได้
- ครูยกตัวอย่างวิธีการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจายให้นักเรียนดู  
 $1,750,296 = 1,000,000 + 700,000 + 50,000 + 200 + 90 + 6$
- ครูให้นักเรียนเขียนจำนวนที่เหลือจากข้อ 1. ในรูปกระจายภายในเวลา 2 นาที และขออาสาสมัครออกมาเขียนคำตอบบนกระดาน
- ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้ เรื่อง การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย ในหนังสือเรียน หน้า 8-10

### การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่

- ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มออกมาหยิบไพ่ที่มีจำนวนซ่อนอยู่ในไพ่จากตะกร้า กลุ่มละ 1 ใบ แล้วช่วยกันเขียนจำนวนที่ได้ให้อยู่ในรูปกระจายภายในเวลา 1 นาที

## ข้อสอบเน้น การคิด

$(3 \times 10,000,000) + (6 \times 1,000,000) + (8 \times 10,000) + (3 \times 1,000) + (2 \times 100) + (9 \times 1)$  มีค่าเท่ากับข้อใด

- 3,683,029
- 3,683,209
- 36,083,209
- 36,083,290

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ  $(3 \times 10,000,000) + (6 \times 1,000,000) + (8 \times 10,000) + (3 \times 1,000) + (2 \times 100) + (9 \times 1)$   
 $= 30,000,000 + 6,000,000 + 80,000 + 3,000 + 200 + 9$   
 $= 36,083,209$ )



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



## ชั้นสอน

### การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่

- ครูตรวจสอบคำตอบ ถ้ากลุ่มใดเขียนคำตอบได้ถูกต้องจะได้รับคะแนนสะสมข้อละ 1 คะแนน จากนั้นแต่ละกลุ่มเก็บจำนวนไว้นไขเช่นเดิม แล้วนำไขมาใส่ไว้ในตะกร้าให้ตัวแทนคนใหม่ออกมาหยิบไข แล้วกลับไปเขียนคำตอบ ทำกิจกรรมนี้ 4-5 รอบ
- ครูสรุปคะแนนและมอบรางวัลให้กลุ่มที่มีคะแนนสะสมมากที่สุด

### การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

- ครูติดบัตรตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจายบนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่าถ้าต้องการเขียนจำนวนดังกล่าวเป็นจำนวนนับ จะเขียนได้อย่างไร และมีหลักในการเขียนอย่างไร เช่น

$$70,000,000 + 1,000,000 + 700,000 + 50,000 + 200 + 90 + 3$$

- ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกวิธีเขียนจำนวนในรูปกระจายให้เป็นจำนวนนับและการเขียนจำนวนนับในรูปกระจายจนสมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจ

### การสรุปและจัดระเบียบความรู้

- ครูเปิดหนังสือเรียน หน้า 11 แล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันทำกิจกรรมฝึกทักษะในข้อ 1-2
- ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกนำเสนอคำตอบของกิจกรรมฝึกทักษะที่ละข้อ
- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจายและการเขียนจำนวนในรูปกระจายให้อยู่ในรูปจำนวนนับ

## ตัวอย่างที่ 4

เขียน 2,900,234 ในรูปกระจาย

จำนวน 2,900,234							
หลัก	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
เลขโดด							
	2	9	0	0	2	3	4

เขียน 2,900,234 ในรูปกระจายได้ ดังนี้

$$2,900,234 = 2,000,000 + 900,000 + 200 + 30 + 4$$

## ตัวอย่างที่ 5

เขียนจำนวนจากรูปกระจาย 10,000,000 + 1,000,000 + 200,000 + 300 + 5

เขียนจำนวนจากรูปกระจายได้ ดังนี้

$$10,000,000 + 1,000,000 + 200,000 + 300 + 5 = 11,200,305$$

## กิจกรรม สร้างเสริม


ครูกำหนดเลขโดด 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 แล้วให้นักเรียนนำเลขโดดทั้งเจ็ดตัวมาเขียนเรียงกันเป็นจำนวนนับที่มีค่ามากที่สุด จากนั้นเขียนจำนวนนับนั้นในรูปกระจาย

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 เขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปกระจาย

1. 987,045
2. 115,710
3. 906,401
4. 1,008,545
5. 2,830,105
6. 576,329
7. 1,409,521
8. 7,496,113
9. 2,446,195
10. 19,951,215

### 2 เขียนจำนวนจากรูปกระจายที่กำหนด

1.   $200,000 + 6,000 + 800 + 10 + 2$
2.   $600,000 + 60,000 + 4,000 + 300 + 20 + 1$
3.   $800,000 + 60,000 + 6,000 + 700 + 40 + 5$
4.   $1,000,000 + 900,000 + 20,000 + 8,000 + 100$
5.   $30,000,000 + 2,000,000 + 9,000 + 40$

### 3 สร้างจำนวนที่มี 6 หลัก โดยในหลักพันมีค่าของเลขโดดเท่ากับ 5,000 และหลักสิบมีค่าของเลขโดดเท่ากับ 30 จากนั้นเขียนแสดงจำนวนดังกล่าวในรูปกระจาย

### 4 สร้างจำนวนที่มี 6 หลัก ที่มีค่ามากที่สุด โดยใช้เลขโดด 4 8 6 1 5 และ 9 จากนั้นเขียนแสดงจำนวนดังกล่าวในรูปกระจาย

ฝึกทำต่อใน  
ป.๔.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

## ขั้นสอน

### การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน

14. ครูแจกกระดาษแข็งขนาด  $20 \times 30$  เซนติเมตร กลุ่มละ 1 แผ่น และปากกาเคมีกลุ่มละ 1 ด้าม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาหยิบบัตรตัวเลขกลุ่มละ 1 ใบ แล้วให้แต่ละกลุ่มนำจำนวนในบัตรตัวเลขเขียนในรูปกระจายลงในกระดาษที่ครูแจกให้
15. ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่เขียนจำนวนในรูปกระจายมาติดบนกระดาน แล้วให้แต่ละกลุ่มเขียนจำนวนนับที่ได้จากรูปกระจายดังกล่าวลงในสมุด
16. ครูให้ตัวแทนออกมาเฉลยคำตอบของกลุ่มตนเอง

### การประยุกต์ใช้ความรู้

17. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 11 ข้อ 3-4 และทำแบบฝึกหัด เรื่อง การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์เป็นการบ้าน

## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปความรู้เรื่อง การเขียนแสดงจำนวนในรูปกระจาย

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
2. ครูตรวจแบบฝึกหัด
3. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
5. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสาร

## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้าจำนวน 2,765,212 เขียนในรูปกระจายได้ ดังนี้  
 $2,000,000 + 700,000 + a + b + 200 + 10 + c$  แล้ว  $a + b - c$  เท่ากับเท่าใด

1. 64,898
2. 64,998
3. 64,989
4. 64,899

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ 2,765,212 เขียนในรูปกระจายได้เป็น  
 $2,000,000 + 700,000 + 60,000 + 5,000 + 200 + 10 + 2$   
จะได้ว่า  $a = 60,000$ ,  $b = 5,000$  และ  $c = 2$   
ดังนั้น  $a + b - c = 60,000 + 5,000 - 2$   
 $= 64,998$ )

## Practice Teaching

### ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนทบทวนความรู้เดิมโดยให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียนหน้า 12 ที่ถามว่า “รู้ใหม่ว่า 75,423 กับ 75,324 จำนวนใดมีค่ามากกว่ากัน” แล้วให้นักเรียนช่วยกันอธิบายว่าทำไมจำนวนดังกล่าวจึงมากกว่า

(แนวตอบ 75,423 มีค่ามากกว่า 75,324)

### ขั้นสอน

#### สังเกต รับรู้

- ครูติดภาพสินค้า 2 ชิ้น บนกระดาน แล้วให้นักเรียนบอกว่าสินค้าทั้งสองชิ้นน่าจะมีความใกล้เคียงกัน
  - ครูสุ่มนักเรียน 2 คน ออกมาเขียนราคาสินค้าที่ตนเองคาดคะเนไว้ได้ภาพ แล้วให้นักเรียนทุกคนอ่านราคาสินค้าพร้อมกัน ครูถามคำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้
    - สินค้าชิ้นที่หนึ่งราคาเท่าไร
    - สินค้าชิ้นที่สองราคาเท่าไร
    - สินค้าทั้งสองชิ้นราคาต่างกันหรือไม่ ถ้าต่างกัน สินค้าชิ้นใดมีราคาแพงกว่า

(แนวตอบ ขึ้นอยู่กับราคาที่นักเรียนเขียนไว้)

  - นักเรียนใช้วิธีใดในการเปรียบเทียบราคาสินค้า
- (แนวตอบ สังเกตหลักของจำนวนว่ามีหลัก ถ้าจำนวนใดมีจำนวนหลักมากกว่าจะมีค่ามากกว่า แต่ถ้าทั้งสองจำนวนมีจำนวนหลักเท่ากัน จำนวนที่มีค่าของเลขโดดในหลักเดียวกันมีค่ามากกว่า จะมีค่ามากกว่า)
- ถ้านักเรียนมีเงิน 100,000 บาท จะสามารถซื้อสินค้าชนิดใดได้บ้าง
- (แนวตอบ ขึ้นอยู่กับราคาที่นักเรียนเขียนไว้)

## 4 การเปรียบเทียบจำนวนนับ

การนำจำนวนสองจำนวนมาเปรียบเทียบกัน ผลที่ได้จะมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากันอย่างไร อย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

### 4.1 การเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่าหรือน้อยกว่า

จำนวนที่มีจำนวนหลักมากกว่าจะมีค่ามากกว่าจำนวนที่มีจำนวนหลักน้อยกว่า เราใช้  $>$  และ  $<$  เป็นเครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบจำนวน

จำนวน	หลักที่มีค่าประจำหลักมากที่สุด	ค่าของเลขโดด
1,456,238	ล้าน	1,000,000
456,238	แสน	400,000

1,456,238 มากกว่า 456,238  
เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

$$1,456,238 > 456,238$$

456,238 น้อยกว่า 1,456,238  
เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

$$456,238 < 1,456,238$$

เครื่องหมาย  $>$  และ  $<$  ปลายแหลม  
จะชี้ไปทางจำนวนที่น้อยกว่าเสมอ



รู้ใหม่ว่า 75,423 กับ 75,324  
จำนวนใดมีค่า  
มากกว่ากัน



ถ้าค่าของเลขโดดของหลักที่มากที่สุดมีค่าเท่ากันทั้งสองจำนวน  
เราจะต้องเปรียบเทียบค่าของเลขโดด  
ในหลักถัดไปของทั้งสองจำนวน



## นักเรียนควรรู้

- การเปรียบเทียบ** (Comparison) การเปรียบเทียบระหว่างจำนวน ปริมาณ ขนาด ความหนา ความสูง โดยจะต้องมีตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป  
ในชีวิตประจำวันของเรา ทักษะการเปรียบเทียบจำนวนเป็นทักษะที่เราต้องนำมาใช้อยู่ตลอดเวลา เช่น เปรียบเทียบคะแนนสอบ เปรียบเทียบจำนวนเงิน เปรียบเทียบราคาสินค้าของ เปรียบเทียบน้ำหนัก เปรียบเทียบความสูง

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดถูกต้อง

- 15,976,952 < 15,975,952
- 24,124,324 > 24,124,424
- 327,189,472 < 327,186,472
- 526,478,123 < 527,472,123

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

ข้อ 1. 15,976,952 > 15,975,952

ข้อ 2. 24,124,324 < 24,124,424

ข้อ 3. 327,189,472 > 327,186,472

ข้อ 4. 526,478,123 < 527,472,123)



คุณพ่อมีเงินฝากในธนาคารอยู่ 2 บัญชี  
บัญชีแรกมีเงิน 2,400,000 บาท  
บัญชีที่สองมีเงิน 2,600,000 บาท  
บัญชีใดมีเงินฝากมากกว่ากัน

จำนวน	หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
2,400,000	2	4	0	0	0	0	0
2,600,000	2	6	0	0	0	0	0

เลขโดดในหลักล้านมีค่าเท่ากัน แต่เลขโดดในหลักแสนมีค่าไม่เท่ากัน  
600,000 มากกว่า 400,000 ดังนั้น 2,600,000 มากกว่า 2,400,000  
เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

$$2,600,000 > 2,400,000$$

แสดงว่า บัญชีที่สองมีเงินฝากมากกว่าบัญชีแรก

เราจะเปรียบเทียบจำนวน  
สองจำนวนที่มีจำนวนหลัก  
เท่ากันได้อย่างไร

- จำนวนสองจำนวนที่มีเลขโดด  
เหมือนกันทุกหลักจะมีค่าเท่ากัน
- จำนวนสองจำนวนที่มีเลขโดด  
บางหลักต่างกันจะมีค่าไม่เท่ากัน



## ขั้นสอน

### ทำตามแบบ

- ครูติดบัตรตัวเลขที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากันบน  
กระดาน 2 ใบ แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน เช่น  
**401,571**      **7,875,521**
- ครูถามคำถามกระตุ้นความคิด แล้วขออาสา  
สมัครตอบคำถาม ดังนี้
  - เลขโดดตัวแรกที่อยู่ทางซ้ายของจำนวน  
ทั้งสองอยู่ในหลักใดบ้าง  
(แนวตอบ 401,571 4 อยู่ในหลักแสน  
7,875,521 7 อยู่ในหลักล้าน)
  - จำนวนใดมีค่ามากกว่า  
(แนวตอบ 7,875,521)
  - นักเรียนต้องเติมเครื่องหมายแสดงการ  
เปรียบเทียบใดระหว่างจำนวนทั้งสอง  
จำนวน  
(แนวตอบ เติมเครื่องหมาย <)
- ครูขออาสาสมัครออกไปเขียนเครื่องหมายบน  
กระดาน และให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน แล้ว  
ตอบคำถาม
  - วิธีการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักต่างกัน  
ทำได้อย่างไร  
(แนวตอบ พิจารณาจำนวนหลัก จำนวนที่มี  
จำนวนหลักมากกว่าจะมีค่ามากกว่า)
- ครูติดบัตรตัวเลขที่มีจำนวนเท่ากันบนกระดาน  
2 ใบ แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน เช่น  
**7,875,521**      **1,750,296**
- ครูถามคำถามกระตุ้นความคิด แล้วขออาสา  
สมัครตอบคำถาม ดังนี้
  - เลขโดดตัวแรกที่อยู่ทางซ้ายของจำนวน  
ทั้งสองอยู่ในหลักใดบ้าง  
(แนวตอบ ทั้งสองจำนวนมีเลขโดดตัวแรกอยู่  
ในหลักล้าน)
  - จำนวนใดมีค่ามากกว่า  
(แนวตอบ 7,875,521)

## ข้อสอบเน้น การคิด

จำนวนในข้อใดมีค่ามากที่สุด

1.  $100,000 + 90,000 + 200 + 4$
2.  $100,000 + 90,000 + 5,000 + 300 + 10 + 2$
3.  $200,000 + 40,000 + 2,000 + 100 + 30 + 4$
4.  $200,000 + 40,000 + 2,000 + 400 + 8$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

ข้อ 1. จำนวน คือ 190,204

ข้อ 2. จำนวน คือ 195,312

ข้อ 3. จำนวน คือ 242,134

ข้อ 4. จำนวน คือ 242,408)

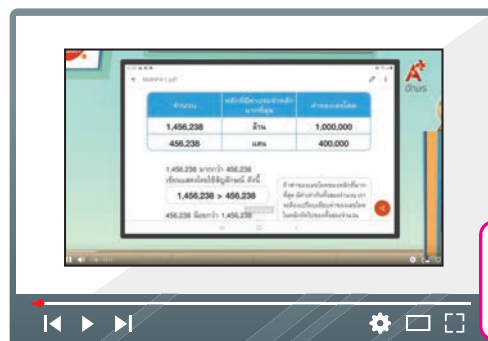
ดังนั้น  $242,408 > 242,134 > 195,312 > 190,204$ )



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนนับ จากคลิปอักษรเรียนสรุป  
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41004>





## ชั้นสอน

### ทำตามแบบ

9. ครูขออาสาสมัครออกไปเขียนเครื่องหมายบนกระดานและให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน แล้วตอบคำถาม

- วิธีการเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่ากันทำได้อย่างไร

(แนวตอบ ให้พิจารณาเลขโดดที่ละหลัก โดยเริ่มจากซ้ายไปขวา)

### ทำเองโดยไม่มีแบบ



10. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียนชายและกลุ่มนักเรียนหญิง แล้วให้นักเรียนเล่นเกม “วัดดวงมากน้อย” โดยมีกติกาในการเล่น ดังนี้

- ครูสุ่มนักเรียนในห้องขึ้นมาหนึ่งคน แล้วให้หยิบลูกปิงปองที่เขียนคำว่า มากกว่าหรือ น้อยกว่ามา 1 ลูก
- ให้ตัวแทนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงออกมาหยิบบัตรตัวเลข คนละ 1 ใบ แล้วชูบัตรตัวเลขให้เพื่อนดู คนที่ได้จำนวนตรงตามคำแสดงการเปรียบเทียบที่เพื่อนหยิบลูกปิงปอง จะเป็นผู้ชนะและได้คะแนนสะสม

11. ครูติดบัตรตัวเลขบนกระดานจำนวน 5 คู่ แล้วขออาสาสมัคร 5 คน ออกมาเติมเครื่องหมาย  $>$ ,  $<$  หรือ  $=$  ระหว่างจำนวนที่ครูกำหนดให้

12. ครูติดบัตรจำนวน 1 ใบ บนกระดาน และเขียนเครื่องหมาย  $>$ ,  $<$  หรือ  $=$  ให้นักเรียนช่วยกันเติมจำนวนในช่องว่างให้ถูกต้อง เช่น  $23,760,591,480 > \dots\dots\dots$

13. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและร่วมกันแก้ไขข้อที่ผิด

## 4.2 การเปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน

เราใช้  $=$  แทนเครื่องหมายแสดงการเท่ากัน  
และ  $\neq$  แทนเครื่องหมายแสดงการไม่เท่ากัน



พิจารณาการเปรียบเทียบ 1,590,411 กับ 1,590,411

จำนวน	หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
1,590,411	1	5	9	0	4	1	1
1,590,411	1	5	9	0	4	1	1

จะเห็นว่า 1,590,411 และ 1,590,411 มีเลขโดดเหมือนกันทุกหลัก

จะได้ว่า 1,590,411 เท่ากับ 1,590,411

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้  $1,590,411 = 1,590,411$

พิจารณาการเปรียบเทียบ 21,158,640 กับ 21,175,640

จำนวน	หลักสิบล้าน	หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
21,158,640	2	1	1	5	8	6	4	0
21,175,640	2	1	1	7	5	6	4	0

จะเห็นว่า 21,158,640 และ 21,175,640 มีเลขโดดในหลักหมื่นและหลักพันไม่เหมือนกัน

จะได้ว่า 21,158,640 ไม่เท่ากับ 21,175,640

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้  $21,158,640 \neq 21,175,640$

## ข้อสอบเน้น การคิด

จำนวนในข้อใดน้อยกว่า 262,781

1.  $200,000 + 60,000 + 2,000 + 700 + 10 + 8$
2.  $200,000 + 60,000 + 2,000 + 800 + 70 + 1$
3.  $200,000 + 60,000 + 3,000 + 700 + 80 + 1$
4.  $300,000 + 60,000 + 2,000 + 700 + 10 + 8$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ  $200,000 + 60,000 + 2,000 + 700 + 10 + 8 = 262,718$  ซึ่งน้อยกว่า 262,781)

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 เปรียบเทียบจำนวนต่อไปนี้ โดยใช้เครื่องหมาย > หรือ <

- |               |            |               |            |
|---------------|------------|---------------|------------|
| 1. 1,423,658  | 2,469,658  | 2. 209,702    | 202,709    |
| 3. 698,547    | 257,450    | 4. 440,009    | 440,900    |
| 5. 1,250,271  | 3,357,216  | 6. 5,476,451  | 4,332,880  |
| 7. 18,271,690 | 22,000,123 | 8. 50,462,741 | 31,165,773 |

### 2 เปรียบเทียบจำนวนต่อไปนี้ โดยใช้เครื่องหมาย = หรือ ≠

- |               |            |               |            |
|---------------|------------|---------------|------------|
| 1. 250,000    | 2,500,000  | 2. 1,080,000  | 1,800,000  |
| 3. 150,000    | 150,000    | 4. 1,500,000  | 1,050,000  |
| 5. 2,000,000  | 200,000    | 6. 1,000,000  | 1,000,000  |
| 7. 10,543,210 | 10,543,210 | 8. 32,785,000 | 32,780,500 |

### 3 ตอบคำถามต่อไปนี้

- ในเดือนตุลาคมโรงงานแห่งหนึ่งผลิตกระเป๋าคู่ได้ 87,000 ใบ ในเดือนธันวาคมผลิตกระเป๋าคู่ได้ 978,000 ใบ โรงงานแห่งนี้ผลิตกระเป๋าคู่ในเดือนใดได้มากกว่ากัน
- กิตติมีเงินฝากในธนาคาร 1,214,670 บาท ตะวันมีเงินฝากในธนาคาร 2,458,215 บาท สองคนนี้ใครมีเงินฝากในธนาคารมากกว่ากัน

### 4 สร้างจำนวนที่มี 4 หลัก 5 หลัก และ 6 หลัก อย่างละ 2 จำนวน แล้วนำมาเปรียบเทียบกันทีละคู่

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

หนังสือเรียนเล่มนี้จัดทำขึ้นโดยสำนักพิมพ์ AKSORN

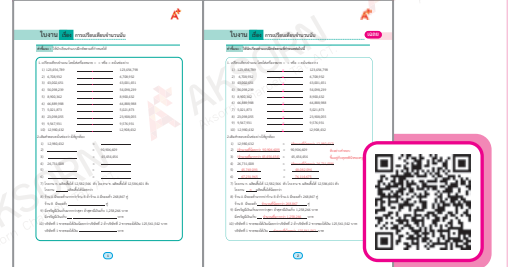
## ขั้นสอน

### ฝึกให้ชำนาญ



14. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ โดยครูสแกน QR Code

#### ใบงาน



15. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียนหน้า 15 และทำแบบฝึกหัดเรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปความรู้เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับทั้งกรณีที่มีจำนวนทั้งสองมีจำนวนหลักไม่เท่ากัน และกรณีที่มีจำนวนทั้งสองมีจำนวนหลักเท่ากัน

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## ข้อสอบเน้น การคิด

ณเดชมียเงิน 3,015,432 บาท ส่วนภาคภูมิมีเงิน 3,027,525 บาท สองคนนี้ใครมีเงินมากกว่ากัน

(เฉลยคำตอบ เลขโดดในหลักแสนและหลักล้านมีค่าเท่ากัน แต่เลขโดดในหลักหมื่นมีค่าไม่เท่ากันซึ่ง 20,000 มากกว่า 10,000 จะได้ว่า  $3,027,525 > 3,015,432$  ดังนั้น ภาคภูมิมีเงินมากกว่าณเดช)

## Discovery Method

### ขั้นนำ

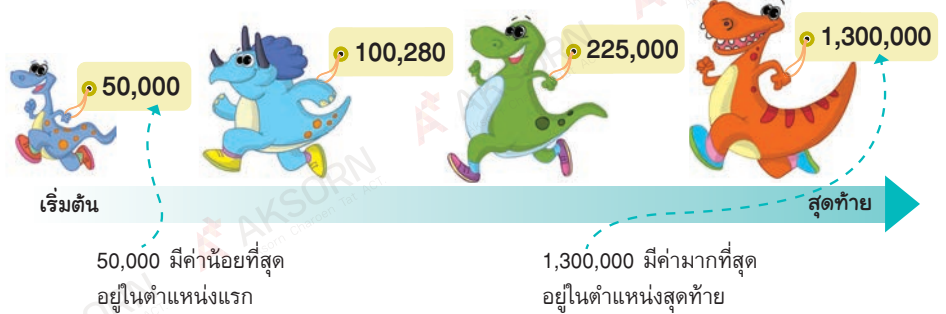
#### นำเข้าสู่บทเรียน

- ครูให้นักเรียนทบทวนความรู้เดิม โดยตอบคำถาม ในหนังสือเรียน หน้า 17 ที่ถามว่า “45,419 45,941 และ 45,149 เรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากได้อย่างไร” แล้วให้นักเรียนช่วยกันอธิบายว่ามีวิธีเรียงลำดับอย่างไร  
(แนวตอบ 45,149 45,419 45,941)
- ครูให้นักเรียนออกมาหยิบบัตรสินค้าที่มีราคาระบุไว้คนละ 4 ใบ โดยครูตัดมาจากแผ่นพับโฆษณาสินค้าต่างๆ (ราคาไม่เกิน 100,000)
- ให้นักเรียนติดบัตรสินค้าลงในสมุดเป็นคู่ๆ พร้อมทั้งเปรียบเทียบราคาสินค้าในบัตร โดยใช้เครื่องหมาย  $>$ ,  $<$  หรือ  $=$  ระหว่างบัตรสินค้าให้ถูกต้อง
- ครูให้นักเรียนจับคู่เพื่อสลับกันตรวจสอบความถูกต้อง

## 5 การเรียงลำดับจำนวนนับ

การเรียงลำดับจำนวน เราจะเริ่มจากการเปรียบเทียบจำนวน แล้วนำจำนวนมาเขียนเรียงจากซ้ายไปขวาตามค่าของแต่ละจำนวน

### การเรียงลำดับจากน้อยไปมาก



เราเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากได้ ดังนี้

50,000 100,280 225,000 1,300,000

### การเรียงลำดับจากมากไปน้อย



เราเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

1,300,000 225,000 100,280 50,000

## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวนนับ จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41005>



## คลิปอักษรเรียนสรุป

## กิจกรรม 21<sup>st</sup> Century Skills

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน
- ให้นักเรียนร่วมกันสืบค้นข้อมูลจำนวนประชากรของประเทศในกลุ่มของนักเรียนสนใจมา 6-8 ประเทศ แล้วนำข้อมูลมาเปรียบเทียบว่า ประเทศใดมีจำนวนประชากรมากที่สุด และประเทศใดมีจำนวนประชากรน้อยที่สุด
- สมาชิกในกลุ่มร่วมกันเลือกข้อมูล และจัดเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอตามรูปแบบที่นักเรียนคิดว่าน่าสนใจอย่างอิสระ
- นำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน ด้วยวิธีการสื่อสารที่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย

ใน พ.ศ. 2565 จังหวัดในประเทศไทยที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด 5 อันดับแรก ดังตารางต่อไปนี้

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)
กรุงเทพมหานคร	5,494,932
ขอนแก่น	1,784,641
เชียงใหม่	1,792,474
นครราชสีมา	2,630,058
อุบลราชธานี	1,869,806

ที่มา : ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

เราจะเรียงลำดับจำนวนประชากรทั้ง 5 จังหวัด จากน้อยไปมากและจากมากไปน้อยได้อย่างไร

**ขั้นที่ 1** เปรียบเทียบเลขโดดในหลักล้าน  
จะได้ว่า 5 ล้าน มากกว่า 2 ล้าน และ  
2 ล้าน มากกว่า 1 ล้าน  
ดังนั้น 5,494,932 เป็นจำนวนที่มากที่สุด

เราต้องเปรียบเทียบจำนวน  
ก่อนเรียงลำดับจำนวนเสมอ



**ขั้นที่ 2** พิจารณา 1,784,641 1,792,474 และ 1,869,806 มีเลขโดดในหลักล้าน  
เหมือนกัน ต้องเปรียบเทียบเลขโดดในหลักแสน  
จะได้ว่า 8 แสน มากกว่า 7 แสน  
ดังนั้น 1,869,806 มากกว่า 1,784,641 และ 1,792,474

**ขั้นที่ 3** 1,784,641 และ 1,792,474 มีเลขโดดในหลักล้านและหลักแสนเท่ากัน  
ต้องเปรียบเทียบเลขโดดในหลักหมื่น  
จะได้ว่า 9 หมื่น มากกว่า 8 หมื่น  
ดังนั้น 1,792,474 มากกว่า 1,784,641

นั่นคือ เราสามารถเรียงลำดับจำนวนประชากรทั้ง 5 จังหวัดได้ ดังนี้

- เรียงลำดับจำนวนประชากรจากมากไปน้อย  
5,494,932 2,630,058 1,869,806 1,792,474 1,784,641
- เรียงลำดับจำนวนประชากรจากน้อยไปมาก  
1,784,641 1,792,474 1,869,806 2,630,058 5,494,932

หนังสือนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนัก  
พิมพ์ AKSORN

## ชั้นสอน

### เรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันศึกษาวิธีเรียงลำดับจำนวนจากหนังสือเรียน และร่วมกันอภิปราย
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากและจากมากไปน้อย
3. ครูเขียนเนื้อเพลงเรียงลำดับบนกระดาน แล้วให้นักเรียนร่วมกันร้องพร้อมกัน ดังนี้

เพลงเรียงลำดับ (ทำนองเพลงระบำชาวเกาะ)

เรียงมาเรียงลำดับ ลำดับๆ มากน้อย  
เด็กเอ๋ยอย่านั่งจ้อย (ซ้ำ) จงระวังๆ คำสั่ง (ซ้ำ)  
คำสั่งมีอยู่ว่า .....

4. ครูแจกบัตรตัวเลขให้นักเรียนคนละ 1 ใบ แล้วให้นักเรียนร้องเพลงเรียงลำดับ เมื่อนักเรียนร้องถึงท่อน “คำสั่งมีอยู่ว่า .....” ครูจะสั่งนักเรียนว่า ให้เรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมาก โดยกำหนดให้นักเรียนจับกลุ่มแล้วยืนเรียงกัน 3 หรือ 4 หรือ 5 คนตามคำสั่ง
5. ครูตรวจสอบความถูกต้องในการเรียงลำดับจำนวนของแต่ละกลุ่ม แล้วให้นักเรียนสลับบัตรตัวเลขกับเพื่อน จากนั้นร้องเพลงและทำกิจกรรมนี้ 4-5 รอบ โดยครูเพิ่มจำนวนคนในการเรียงลำดับมากขึ้น
6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมและสรุปหลักการเรียงลำดับจำนวนว่าต้องพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนแต่ละจำนวน แล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดเรียงลำดับไม่ถูกต้อง

1. 750,018 745,132 745,077 732,168
2. 861,013 862,346 879,991 899,376
3. 304,123 299,171 299,185 298,073
4. 541,339 557,100 559,671 559,711

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3 เพราะนำจำนวนทั้ง 4 จำนวนมาเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

304,123 299,185 299,171 298,073

และเรียงลำดับจากน้อยไปมากได้ ดังนี้

298,073 299,171 299,185 304,123)



## ชั้นสอน

### เรียนรู้

7. ครูติดตารางเปรียบเทียบการฝากเงินของ  
สุพจน์ในธนาคารต่างๆ บนกระดาน แล้วให้  
นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม ดังนี้

ชื่อธนาคาร	จำนวนเงิน (บาท)
A	158,987,278
B	5,293,289
C	67,930,733
D	346,289,300

- สุพจน์ฝากเงินในธนาคารใดมากที่สุด  
(แนวตอบ ธนาคาร D)
- สุพจน์ฝากเงินในธนาคารใดน้อยที่สุด  
(แนวตอบ ธนาคาร B)
- เรียงลำดับจำนวนเงินที่สุพจน์ฝากจากน้อย  
ไปมากได้อย่างไร  
(แนวตอบ 5,293,289 67,930,733  
158,987,278 346,289,300)

### นำไปใช้

8. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การเรียงลำดับ  
จำนวนนับ โดยครูสแกน QR Code

#### ใบงาน

9. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ  
ในหนังสือเรียน หน้า 19 และแบบฝึกหัด  
เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับ ในแบบฝึกหัด  
คณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## ตัวอย่างที่ 6

พิจารณาจำนวนเงินในหีบสมบัติต่อไปนี้ แล้วเรียงลำดับจำนวนเงินจากน้อย  
ไปมาก และจากมากไปน้อย



จำนวนเงิน	หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5,400,000	5	4	0	0	0	0	0
5,600,000	5	6	0	0	0	0	0
4,000,000	4	0	0	0	0	0	0
7,500,000	7	5	0	0	0	0	0

ขั้นที่ 1 เปรียบเทียบเลขโดดในหลักล้าน  
จะได้ว่า 7 ล้าน มากกว่า 5 ล้าน และ 5 ล้าน มากกว่า 4 ล้าน  
ดังนั้น 7,500,000 เป็นจำนวนที่มากที่สุด และ 4,000,000  
เป็นจำนวนที่น้อยที่สุด

ขั้นที่ 2 พิจารณา 5,400,000 และ 5,600,000 มีเลขโดดในหลักล้าน  
เหมือนกัน ดังนั้น ต้องเปรียบเทียบเลขโดดในหลักแสน  
จะได้ว่า 6 แสน มากกว่า 4 แสน  
ดังนั้น 5,600,000 มากกว่า 5,400,000

นั่นคือ เราสามารถเรียงลำดับจำนวนเงินในหีบสมบัติได้ ดังนี้  
เรียงลำดับจำนวนเงินจากน้อยไปมาก



เรียงลำดับจำนวนเงินจากมากไปน้อย

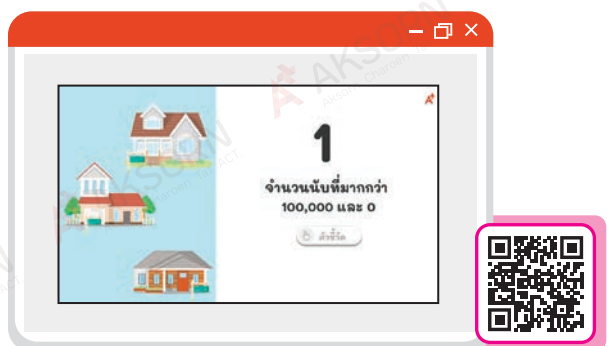


หนังสือเรียน  
ใบงาน  
แบบฝึกหัด

## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียงลำดับจำนวนนับ โดยใช้สื่อ PowerPoint  
เรื่อง จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPMTP41>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากได้ถูกต้อง

1. 651,550 441,450 411,550 211,450
2. 651,550 411,550 441,450 211,450
3. 211,450 411,550 441,450 651,550
4. 211,450 441,450 411,550 651,550

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ  $211,450 < 411,550$   
 $411,550 < 441,450$  และ  $441,450 < 651,550$   
ดังนั้น เรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากได้ ดังนี้  
211,450 411,550 441,450 651,550)

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก

- |              |            |           |           |            |
|--------------|------------|-----------|-----------|------------|
| 1. 4,564,852 | 2,635,485  | 2,654,856 | 456,487   | 521,785    |
| 2. 1,125,852 | 4,563,287  | 799,451   | 5,624,198 | 523,563    |
| 3. 5,486,321 | 650,000    | 1,500,201 | 1,150,000 | 890,002    |
| 4. 174,236   | 12,001,254 | 1,987,652 | 324,210   | 233,333    |
| 5. 1,360,236 | 1,111,258  | 870,329   | 258,569   | 11,325,547 |

### 2 เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย

- |            |           |         |            |            |
|------------|-----------|---------|------------|------------|
| 1. 450,000 | 1,500,201 | 980,015 | 150,201    | 880,120    |
| 2. 352,000 | 350,300   | 425,001 | 452,006    | 580,014    |
| 3. 899,214 | 587,001   | 432,206 | 1,587,236  | 2,214,690  |
| 4. 182,115 | 128,115   | 182,915 | 2,812,159  | 3,821,952  |
| 5. 456,215 | 4,123,156 | 523,471 | 18,456,321 | 28,546,213 |

### 3 ตอบคำถามต่อไปนี้

- พุดิ พลอย และฟลุ๊กมีรายได้ต่อปี ดังนี้ 450,000 บาท 500,000 บาท และ 320,000 บาท ตามลำดับ เรียงลำดับชื่อคนที่มียาได้ต่อปีจากมากไปน้อย ได้อย่างไร
- บริษัทส่งออกสินค้าทางการเกษตรมีรายได้จากการส่งออกทุเรียนในเดือน มีนาคม 142,000 บาท เดือนเมษายน 1,415,000 บาท และเดือนมิถุนายน 1,541,000 บาท เรียงลำดับเดือนที่มีรายได้จากการส่งออกทุเรียนจากน้อยไปมากได้อย่างไร

### 4 สร้างจำนวนที่มี 6 หลัก ที่แตกต่างกัน 3 จำนวน โดยใช้เลขโดด 8 9 6 4 0 และ 5 แล้วนำจำนวนที่สร้างมาเรียงลำดับจากมากไปน้อย

ฝึกทำต่อใน

ป.๔.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

หน้า 19

## ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปวิธีเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากและจากมากไปน้อย
- ครูให้นักเรียนบอกประโยชน์จากการเรียนเรื่อง การเรียงลำดับจำนวน ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## แบบประเมิน



## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง

- 235,112 341,555 340,666 411,879
- 235,112 340,666 341,555 411,879
- 411,879 340,666 341,555 235,112
- 411,879 341,555 340,666 235,112

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ  $411,879 > 341,555$

$341,555 > 340,666$  และ  $340,666 > 235,112$

ดังนั้น เรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

411,879 341,555 340,666 235,112)



## Discovery Method



### ขั้นนำ

#### นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนทายน้ำหนักของครู จากนั้นครูเฉลยน้ำหนักของตัวเอง เพื่อหาว่าใครจะทายน้ำหนักของครูได้ใกล้เคียงที่สุด
2. ครูให้นักเรียนทายความยาวของหนังสือเรียน คณิตศาสตร์ จากนั้นทุกคนลองวัดความยาวของหนังสือ เพื่อจะได้รู้ว่าคุณค่าความยาวที่ทายไว้ใกล้เคียงหรือไม่

### ขั้นสอน

#### เรียนรู้

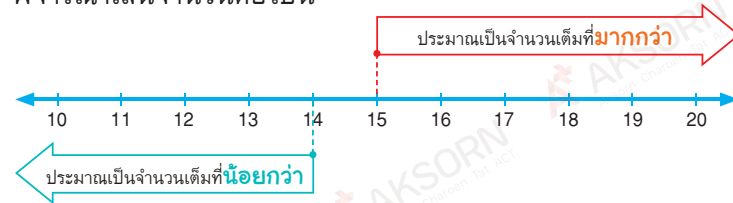
1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มมารับไม้ไอศกรีมกลุ่มละ 20 อัน และกระดาษ A4 แล้วปฏิบัติดังนี้
  - 1) นักเรียน 1 คน กำไม้ไอศกรีมไว้ในมือ แล้วให้นักเรียนอีก 2 คน บอกจำนวนไม้ไอศกรีมในมือของเพื่อนโดยใช้การประมาณว่ามีไม้ไอศกรีมกี่อัน แล้วบันทึกลงบนกระดาษ A4
  - 2) แต่ละคนในกลุ่มช่วยกันนับจำนวนไม้ไอศกรีมในมือของเพื่อน แล้วบอกว่าใครบอกจำนวนไม้ไอศกรีมในมือได้ใกล้เคียงมากกว่ากัน คนที่บอกจำนวนไม้ไอศกรีมในมือของเพื่อนได้ใกล้เคียงมากกว่าจะได้ 1 คะแนน
  - 3) ทำข้อ 1)-2) ซ้ำอีก 2 รอบ ใครมีคะแนนสะสมมากกว่าเป็นผู้ชนะ

## 6 การหาค่าประมาณของจำนวนนับ

ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนให้จ่ายเงินไปประมาณกี่บาท



พิจารณาเส้นจำนวนต่อไปนี้



หลักการประมาณค่าเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1	ขั้นที่ 2	ขั้นที่ 3
พิจารณาว่าจำนวนนับที่ต้องการประมาณค่า อยู่ระหว่างจำนวนเต็มอะไรกับจำนวนเต็มอะไร	พิจารณาเลขโดดในหลักก่อนหน้า เช่น ถ้าต้องการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ ให้พิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย	ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่ยิ่งกว่า ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่ยิ่งน้อยกว่า

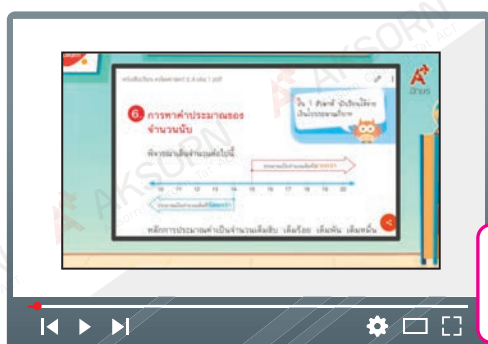
คุณครูครับ เรามีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการประมาณค่าจำนวนไหมครับ

มีค่ะ เราจะใช้สัญลักษณ์ “~” ในการประมาณค่าค่ะ

## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ (1/2)  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41006>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้าโลกมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 12,756 กิโลเมตร แล้วค่าประมาณจำนวนเต็มพันของเส้นผ่านศูนย์กลางของโลกเท่ากับเท่าใด

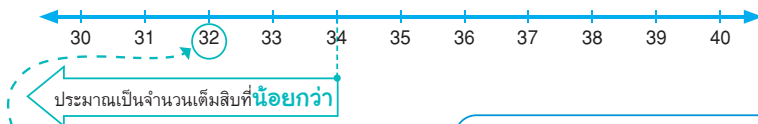
1. 12,000 กิโลเมตร
2. 13,000 กิโลเมตร
3. 14,000 กิโลเมตร
4. 15,000 กิโลเมตร

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ 12,756 มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน 13,000)

ดังนั้น โลกมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาวประมาณ 13,000 กิโลเมตร

## 6.1 การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ

การหาค่าประมาณของ 32 เป็นจำนวนเต็มสิบ



32 อยู่ระหว่าง 30 กับ 40

32 มีค่าใกล้เคียง 30 มากกว่า 40

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 32 คือ 30

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $32 \approx 30$

เราอาจพิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย ซึ่ง 32 มี 2 อยู่ในหลักหน่วย ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงประมาณเป็น 30



## 6.2 การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มร้อย

การหาค่าประมาณของ 864 เป็นจำนวนเต็มร้อย



864 อยู่ระหว่าง 800 กับ 900

864 มีค่าใกล้เคียง 900 มากกว่า 800

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 864 คือ 900

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $864 \approx 900$

เราอาจพิจารณาเลขโดดในหลักสิบ ซึ่ง 864 มี 6 อยู่ในหลักสิบ ซึ่งมากกว่า 5 จึงประมาณเป็น 900



### ขั้นสอน

#### เรียนรู้

- ครูเขียนเส้นจำนวน 10-20 บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามพร้อมวงล้อคำตอบ เช่น
  - จำนวนใดบ้างที่อยู่ใกล้เคียง 10 ไหวงล้อรอบด้วยสีน้ำเงิน
  - จำนวนใดบ้างที่อยู่ใกล้เคียง 20 ไหวงล้อรอบด้วยสีเขียว
  - 15 ใกล้เคียงจำนวนใด
- ครูถามนักเรียนว่า จากการทำกิจกรรมเราสามารถสรุปเกี่ยวกับหลักการประมาณค่าได้อย่างไร

(แนวคำตอบ การประมาณเป็นการคาดคะเนด้วยสายตาเพื่อบอกปริมาณหรือจำนวนของสิ่งต่างๆ เพียงคร่าวๆ ที่ไม่ต้องการความละเอียดถี่ถ้วนมากนัก ส่วนการประมาณจำนวนนับจะประมาณเป็นจำนวนเต็มต่างๆ)

### เกร็ดแะครู

ครูเน้นย้ำกับนักเรียนเกี่ยวกับการเขียนเส้นจำนวนให้ถูกต้อง เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประมาณค่าของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน จำนวนเต็มหมื่น จำนวนเต็มแสน และจำนวนเต็มล้านได้

### ข้อสอบเน้น การคิด

ประโยคสัญลักษณ์ใดใช้การประมาณค่าของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มแสนในการหาค่าผลบวกของ 2,154,378 กับ 6,309,000

- $2,000,000 + 6,000,000 = 8,000,000$
- $2,100,000 + 6,300,000 = 8,400,000$
- $2,200,000 + 6,300,000 = 8,500,000$
- $2,600,000 + 6,300,000 = 8,900,000$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 2,154,378 คือ 2,200,000 และค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 6,309,000 คือ 6,300,000 ดังนั้น  $2,200,000 + 6,300,000 = 8,500,000$ )



### นักเรียนควรรู้

- ค่าประมาณ (Estimate) หมายถึง จำนวนคร่าวๆ โดยไม่สามารถหาค่าที่แน่นอนได้

## ชั้นสอน

### เรียนรู้

4. ครูให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาเรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ ในหนังสือเรียน หน้า 20-23 และแลกเปลี่ยนความรู้กับคู่ของตนเอง จากนั้นร่วมกันสรุปเรื่อง หลักการประมาณ ค่าเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน แล้วครูตรวจสอบความเข้าใจโดยยกตัวอย่างการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน เช่น 4,526,438 ประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ได้เท่าใด

### นำไปใช้

5. ครูทบทวนเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน โดยถามนักเรียนว่า เรามีขั้นตอนในการประมาณค่าของจำนวนนับอย่างไร

#### (แนวคำตอบ)

ขั้นที่ 1 พิจารณาว่าจำนวนนับที่ต้องการประมาณค่าอยู่ระหว่างจำนวนเต็มอะไรกับจำนวนเต็มอะไร

ขั้นที่ 2 พิจารณาเลขโดดในหลักก่อนหน้า เช่น ถ้าต้องการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ ให้พิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย

ขั้นที่ 3 ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่มีมากกว่า ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่มีน้อยกว่า

## 6.3 การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มพัน

การหาค่าประมาณของ 4,562 เป็นจำนวนเต็มพัน



4,562 อยู่ระหว่าง 4,000 กับ 5,000

4,562 มีค่าใกล้เคียง 5,000 มากกว่า 4,000

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 4,562 คือ 5,000

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $4,562 \approx 5,000$

เราอาจพิจารณาเลขโดดในหลักร้อย ซึ่ง 4,562 มี 5 อยู่ในหลักร้อย ซึ่งเท่ากับ 5 จึงประมาณเป็น 5,000



## 6.4 การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหมื่น

การหาค่าประมาณของ 41,999 เป็นจำนวนเต็มหมื่น



41,999 อยู่ระหว่าง 40,000 กับ 50,000

41,999 มีค่าใกล้เคียง 40,000 มากกว่า 50,000

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 41,999 คือ 40,000

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $41,999 \approx 40,000$

เราอาจพิจารณาเลขโดดในหลักพัน ซึ่ง 41,999 มี 1 อยู่ในหลักพัน ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงประมาณเป็น 40,000



## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ (2/2)

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41007>



## ข้อสอบเน้น การคิด

จอยเก็บเงินเดือนละ 980 บาท เป็นเวลา 12 เดือน จอยมีเงินเก็บทั้งหมดประมาณกี่บาท (โดยประมาณค่าของคำตอบเป็นจำนวนเต็มร้อย)

- 12,000 บาท
- 11,900 บาท
- 11,800 บาท
- 11,700 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะจากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ จอยมีเงินเก็บทั้งหมด  $12 \times 980 = 11,760$  บาท)

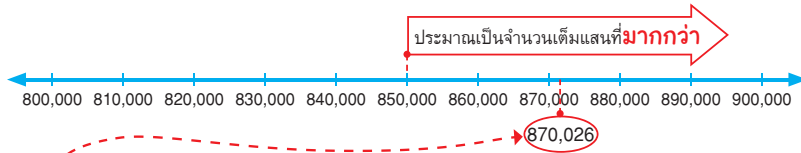
การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มร้อยให้พิจารณาเลขโดดในหลักสิบ

เลขโดดในหลักสิบของ 11,760 คือ 6 ซึ่งมากกว่า 5 จึงประมาณเป็น 11,800

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 11,760 คือ 11,800

### 6.5 การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มแสน

การหาค่าประมาณของ 870,026 เป็นจำนวนเต็มแสน



870,026 อยู่ระหว่าง 800,000 กับ 900,000

870,026 มีค่าใกล้เคียง 900,000 มากกว่า 800,000

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 870,026 คือ 900,000

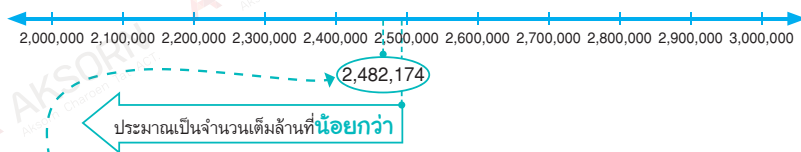
เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $870,026 \approx 900,000$

เราอาจพิจารณาเลขโดดในหลักหมื่น ซึ่ง 870,026 มี 7 อยู่ในหลักหมื่น ซึ่งมากกว่า 5 จึงประมาณเป็น 900,000



### 6.6 การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มล้าน

การหาค่าประมาณของ 2,482,174 เป็นจำนวนเต็มล้าน



2,482,174 อยู่ระหว่าง 2,000,000 กับ 3,000,000

2,482,174 มีค่าใกล้เคียง 2,000,000 มากกว่า 3,000,000

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 2,482,174 คือ 2,000,000

เขียนแสดงโดยใช้สัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $2,482,174 \approx 2,000,000$

เราอาจพิจารณาเลขโดดในหลักแสน ซึ่ง 2,482,174 มี 4 อยู่ในหลักแสน ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงประมาณเป็น 2,000,000

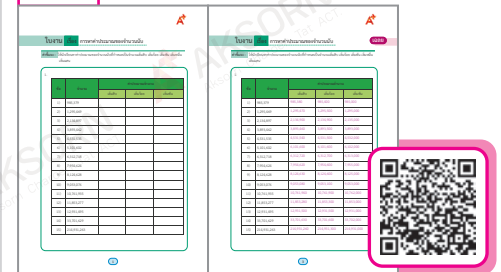


## ชั้นสอน

### นำไปใช้

6. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ โดยครูสแกน QR Code

#### ใบงาน



## เกร็ดแนะครู

ครูอาจจัดกิจกรรมเพิ่มเติม โดยให้นักเรียนช่วยกันบอกจำนวนที่เมื่อนำมาประมาณค่าแล้วได้ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้านตามที่กำหนด ดังนี้

- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เท่ากับ 2,660
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย เท่ากับ 5,400
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน เท่ากับ 42,000
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น เท่ากับ 150,000
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน เท่ากับ 800,000
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน เท่ากับ 13,000,000

## ข้อสอบเน้น การคิด

แนนนั่งรถจากกรุงเทพฯ ไปเชียงใหม่เป็นระยะทาง 696 กิโลเมตรแนนนั่งรถไปและกลับจากกรุงเทพฯ-เชียงใหม่เป็นระยะทางทั้งหมดกี่กิโลเมตร หาค่าประมาณของระยะทางไป-กลับเป็นจำนวนเต็มพันได้เท่ากับข้อใด

1. 1,000 กิโลเมตร
1. 1,392 กิโลเมตร
1. 1,300 กิโลเมตร
2. 2,000 กิโลเมตร

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะแนนนั่งรถจากกรุงเทพฯ ไปเชียงใหม่เป็นระยะทาง 696 กิโลเมตร ดังนั้น แนนนั่งรถไปและกลับจากกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ เป็นระยะทางทั้งหมด

$$696 \times 2 = 1,392 \text{ กิโลเมตร}$$

1,392 อยู่ระหว่าง 1,000 และ 2,000

1,392 อยู่ใกล้ 1,000 มากกว่า 2,000

ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 1,392 คือ 1,000)



## ชั้นสอน

### นำไปใช้

7. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ  
ในหนังสือเรียน หน้า 24 และทำแบบฝึกหัด  
เรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับ  
ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน
8. ครูให้นักเรียนอ่านสถานการณ์จากกิจกรรม  
เชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน ในหนังสือเรียน  
หน้า 25 แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม
9. ครูให้นักเรียนจับคู่ แล้วศึกษาสถานการณ์ของ  
กิจกรรม Active Learning  
ในหนังสือเรียนหน้า 25 หรือใบกิจกรรม เรื่อง  
ยุทูปเบอร์ตัวน้อย  
หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยกิจกรรม Active  
Learning หรือเฉลยใบกิจกรรม โดยสแกน  
QR Code

#### ใบกิจกรรม Active Learning



#### เกร็ดแฉะครู

เมื่อนักเรียนเข้าใจเรื่องการประมาณค่าเป็น  
จำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น หรือ  
เต็มแสนแล้ว ครูควรยกตัวอย่างเหตุการณ์ใกล้ตัว  
แล้วให้นักเรียนช่วยกันคิดหาคำตอบ เช่น

- พ่อและแม่มีเงินฝากธนาคาร 1,456,115  
บาท อยากทราบว่าพ่อและแม่มีเงินฝาก  
ธนาคารประมาณกี่ล้านบาท

## กิจกรรมฝึกทักษะ

1. หาค่าประมาณของจำนวนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็มสิบ
 

1. 95,413,785	2. 474,621	3. 55,546,333
4. 785,641	5. 8,946,568	6. 31,684,498
2. หาค่าประมาณของจำนวนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็มร้อย
 

1. 74,589,624	2. 652,111	3. 2,156,494
4. 15,340,345	5. 830,417	6. 680,523
3. หาค่าประมาณของจำนวนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็มพัน
 

1. 4,834,999	2. 1,129,862	3. 2,857,634
4. 15,340,345	5. 18,876,559	6. 1,185,670
4. หาค่าประมาณของจำนวนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็มหมื่น
 

1. 562,477	2. 100,236	3. 555,555
4. 856,144	5. 444,555	6. 6,644,859
5. หาค่าประมาณของจำนวนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็มแสน
 

1. 7,546,554	2. 10,222,698	3. 20,547,698
4. 77,654,169	5. 92,412,553	6. 77,954,589
6. หาค่าประมาณของจำนวนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็มล้าน
 

1. 11,364,875	2. 18,456,897	3. 44,512,478
4. 25,648,954	5. 30,415,699	6. 43,477,446
7. ใน พ.ศ. 2565 จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากร 1,792,474 คน เป็นจำนวน  
ประชากรชาย 864,339 คน เป็นจำนวนประชากรหญิง 928,135 คน
  1. จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากรประมาณกี่ล้านคน
  2. จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากรชายประมาณกี่แสนคน
  3. จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากรหญิงประมาณกี่แสนคน
8. ถักรถยนต์ราคาประมาณ 700,000 บาท ราคาถักรถยนต์ที่น้อยที่สุดและมากที่สุด  
ที่เป็นไปได้มีราคาเท่าใด

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

## ข้อสอบเน้น การคิด

บ้านราคาหลังละ 1,457,000 บาท บ้านหลังนี้มีราคาประมาณ  
กี่ล้านบาท

(เฉลยคำตอบ)

1,457,000 อยู่ระหว่าง 1,000,000 กับ 2,000,000

1,457,000 มีค่าใกล้เคียง 1,000,000 มากกว่า 2,000,000

ดังนั้น บ้านหลังนี้มีราคาประมาณ 1,000,000 บาท)



## เชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน

ใน พ.ศ. 2565 บริษัทข้าวชัยพร บริษัทข้าวพันธุ์ดี และบริษัทข้าวสุวรรณภูมิ มีรายได้จากการขายข้าว 4,500,000 บาท 3,400,000 บาท และ 4,600,000 บาท ตามลำดับ



บริษัทใดมีรายได้จากการขายข้าวมากกว่ากันนะ

## กิจกรรม

## Active Learning

### สมรรถนะสำคัญสำหรับผู้เรียน

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ✓ ความสามารถด้าน   | ✓ การสื่อสาร      |
| ✓ การคิด           | ○ การแก้ปัญหา     |
| ○ การใช้ทักษะชีวิต | ○ การใช้เทคโนโลยี |

ให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

ถ้านักเรียนอยากเป็นยูทูปเบอร์แต่ยังไม่รู้ว่าจะนำเสนอเนื้อหาในวิดีโออย่างไร เพื่อให้มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก จึงได้ศึกษาตัวอย่างการนำเสนอจากวิดีโออื่น ๆ เพื่อเป็นตัวอย่างการทำเนื้อหาของตนเอง

- เลือกประเภทของรายการที่สนใจ
  - อาหาร • กีฬา • ท่องเที่ยว • อื่น ๆ .....
- ค้นหาวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายการที่สนใจและมีผู้เข้าชมมากกว่า 1,000,000 ครั้ง เพื่อศึกษาวิธีนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอ
- ศึกษาวิธีการนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอแล้วจัดทำเนื้อหาที่นักเรียนต้องการนำเสนอเมื่อเป็นยูทูปเบอร์ จากนั้นออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

## ชั้นสอน

### นำไปใช้

- ครูถามคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในกิจกรรม ดังนี้
  - ยูทูปเบอร์คืออะไร  
(แนวคำตอบ ผู้ที่ผลิตสื่อโดยมีช่องยูทูปเป็นของตนเอง)
  - คลิปวิดีโอเกี่ยวกับรายการที่นักเรียนสนใจต้องมีผู้เข้าชมอย่างน้อยกี่ครั้ง  
(แนวคำตอบ 1,000,000 ครั้ง)
- ครูถามนักเรียนเพิ่มเติมว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นี้คืออะไร  
(แนวคำตอบ ถ้านักเรียนอยากเป็นยูทูปเบอร์แต่ยังไม่รู้ว่าจะนำเสนอเนื้อหาในวิดีโออย่างไร เพื่อให้มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก)
- แต่ละคู่เลือกคลิปวิดีโอรายการที่สนใจ จากนั้นค้นหาวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายการที่สนใจและมีผู้เข้าชมมากกว่า 1,000,000 ครั้ง เพื่อศึกษาวิธีนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอ พร้อมระบุชื่อวิดีโอและจำนวนผู้เข้าชม
- ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ศึกษาวิธีการนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอที่เลือกไว้ แล้วจัดทำเนื้อหาที่นักเรียนต้องการนำเสนอเมื่อเป็นยูทูปเบอร์
- แต่ละคู่ออกมานำเสนอเนื้อหาที่ตนเองต้องการนำเสนอเมื่อเป็นยูทูปเบอร์หน้าชั้นเรียน

## ข้อสอบเน้น การคิด

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 48,110 กับ 63,657 ต่างกันอยู่เท่าใด

- 1,000
- 2,000
- 10,000
- 20,000

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ  $48,110 \approx 50,000$  และ  $63,657 \approx 60,000$  ดังนั้น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของ 48,110 กับ 63,657 ต่างกันอยู่  $60,000 - 50,000 = 10,000$ )

## แนวตอบ กิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน หน้า 25

บริษัทข้าวสุวรรณภูมิมีรายได้จากการขายข้าวมากกว่าบริษัทข้าวชัยพร และบริษัทข้าวชัยพรมีรายได้จากการขายข้าวมากกว่าบริษัทข้าวพันธุ์ดี



## ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม ยูทูบเบอร์ตัวน้อย
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 จากสรุปสาระสำคัญ ในหนังสือเรียน หน้า 26 โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
3. ครูให้นักเรียนสแกน QR Code ตรวจสอบตนเอง ในหนังสือเรียน หน้า 26 ถ้าผลประเมินของนักเรียนต่ำกว่าระดับพอใช้ควรให้นักเรียนกลับไปทบทวนเนื้อหาอีกครั้ง
4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน
2. ครูตรวจใบงาน
3. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
4. ครูตรวจแบบฝึกหัด
5. ครูประเมินการนำเสนอผลงาน
6. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
7. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
8. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
9. ครูประเมินความสามารถในการสื่อสารและการคิด จากการทำกิจกรรม Active Learning หรือใบกิจกรรม เรื่อง ยูทูบเบอร์ตัวน้อย โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

### แบบประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ดีมาก	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. การนำเสนอผลงาน			
2. การทำงานรายบุคคล			
3. การทำงานกลุ่ม			
4. การสื่อสาร			
5. การคิด			

เกณฑ์การประเมิน	ดีมาก	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. การนำเสนอผลงาน			
2. การทำงานรายบุคคล			
3. การทำงานกลุ่ม			
4. การสื่อสาร			
5. การคิด			



## สรุป สาระสำคัญ

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

**จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0**

### ★ การอ่านและเขียนจำนวนนับ

**10 หมื่น เท่ากับ 1 แสน**

ตัวเลขอินเดียอารบิก 100,000  
ตัวเลขไทย ๑๐๐,๐๐๐  
ตัวหนังสือ หมื่นแสน

**10 แสน เท่ากับ 1 ล้าน**

ตัวเลขอินเดียอารบิก 1,000,000  
ตัวเลขไทย ๑,๐๐๐,๐๐๐  
ตัวหนังสือ หมื่นล้าน

### ★ การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย

การเขียนแสดงจำนวนในรูปการบวกกันของค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก  
 $168,473 = 100,000 + 60,000 + 8,000 + 400 + 70 + 3$

### ★ หลักและค่าประจำหลักในแต่ละหลัก

หลักหน่วย	มีค่าประจำหลัก คือ	1
หลักสิบ	มีค่าประจำหลัก คือ	10
หลักร้อย	มีค่าประจำหลัก คือ	100
หลักพัน	มีค่าประจำหลัก คือ	1,000
หลักหมื่น	มีค่าประจำหลัก คือ	10,000
หลักแสน	มีค่าประจำหลัก คือ	100,000
หลักล้าน	มีค่าประจำหลัก คือ	1,000,000
หลักสิบล้าน	มีค่าประจำหลัก คือ	10,000,000

### ★ การเปรียบเทียบจำนวนนับ

- การเปรียบเทียบจำนวนที่มากกว่าหรือน้อยกว่า  
 $3,200,610 > 2,200,451$   
 $4,800,211 < 5,800,530$
- การเปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน  
1. จำนวนสองจำนวนที่มีเลขโดดเหมือนกันทุกหลัก จะมีค่าเท่ากัน  $201,532 = 201,532$   
2. จำนวนสองจำนวนที่มีเลขโดดบางหลักไม่เหมือนกัน จะมีค่าไม่เท่ากัน  $151,000 \neq 161,000$

### ★ การเรียงลำดับจำนวนนับ

- การเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก  
400,000 500,000 600,000
- การเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย  
600,000 500,000 400,000

### ★ การหาค่าประมาณของจำนวนนับ

- ขั้นที่ 1** พิจารณาว่า จำนวนนับที่ต้องการประมาณค่าอยู่ระหว่างจำนวนเต็มอะไร กับจำนวนเต็มอะไร
- ขั้นที่ 2** พิจารณาเลขโดดในหลักก่อนหน้า เช่น ถ้าต้องการประมาณค่าจำนวนเต็มสิบ ให้พิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย
- ขั้นที่ 3** ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้ามีค่าตั้งแต่ 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็ม ที่มากกว่า ถ้าเลขโดดในหลักก่อนหน้า มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่น้อยกว่า



ตรวจสอบตนเอง

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีค่าประมาณของจำนวนเท่ากับ 2,200,000

1. 2,500,000
2. 2,400,000
3. 2,350,000
4. 2,190,000

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

2,190,000 อยู่ระหว่าง 2,100,000 กับ 2,200,000

2,190,000 มีค่าใกล้เคียง 2,200,000 มากกว่า 2,100,000

ดังนั้น 2,190,000 มีค่าประมาณ คือ 2,200,000)



## โครงสร้างการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการเรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 1</b> การบวก จำนวน สองจำนวน  <b>2</b> ชั่วโมง	1. อธิบายวิธีหาผลบวกของจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000 ได้ถูกต้อง (K, A) 2. หาผลบวกของจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000 ได้ถูกต้อง (S, A)	<b>สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	กระบวนการปฏิบัติ (Practice Teaching)	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจสอบทบทวนก่อนเรียน</li><li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน</li><li>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</li><li>- ตรวจแบบฝึกหัด</li><li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล</li><li>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li><li>- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</li><li>- สังเกตความสามารถในการคิด</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li><li>- แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</li><li>- ใบงาน เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน</li><li>- กระดาษ A4</li><li>- บัตรภาพ</li><li>- ลูกโป่งปองตัวเลข</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน (1/2)</li><li>- คลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน (2/2)</li><li>- PowerPoint เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0</li></ul>

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 2</b> <b>การลบ</b> <b>จำนวน</b> <b>สองจำนวน</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. อธิบายวิธีหาผลลบของจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000 ได้ถูกต้อง (K, A) 2. หาผลลบของจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000 ได้ถูกต้อง (S, A)	<b>สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	การเรียน การสอนโดย ยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง “โมเดลชิปปา” (CIPPA Model)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวน - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถในการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การลบจำนวน สองจำนวน - กระดาษ A4 - ใบโฆษณาสินค้า - จิกซอว์ - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การลบจำนวน สองจำนวน (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การลบจำนวน สองจำนวน (2/2) - PowerPoint เรื่อง การบวกและ การลบจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 3</b> การประมาณ ผลลัพธ์ของ การบวกและ การลบ  <b>4</b> ชั่วโมง	ประมาณผลลัพธ์การบวก และการลบได้ถูกต้อง (K, S, A)	<b>สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	รูปแบบ การจัด การเรียน การสอน แบบสืบสอบ ความรู้ (5Es Instructional Model)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ ของการบวกและการลบ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด จากใบกิจกรรม เรื่อง เลือกบริษัททรูทัวริโด ไปเข้าค่ายดี โดยใช้เกณฑ์ การประเมินจาก แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การบวกและ การลบ - ใบกิจกรรม เรื่อง เลือกบริษัท ทรูทัวริโด ไปเข้าค่ายดี - กระดาษ A4 - บัตรตัวเลข รูปดอกไม้ - รูปภาพสินค้า - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การบวกและ การลบ - PowerPoint เรื่อง การบวกและ การลบจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 4</b> <b>การหาตัว</b> <b>ไม่ทราบค่า</b> <b>ในประโยค</b> <b>สัญลักษณ์</b> <b>แสดงการบวก</b> <b>และการลบ</b>  <b>3</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. อธิบายวิธีการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (K, A) 2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบได้ถูกต้อง (S, A)	<b>สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	รูปแบบ การจัด การเรียน การสอน แบบสืบสอบ ความรู้ (5Es Instructional Model)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถในการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ - แถบประโยคสัญลักษณ์ - แผนภาพ - กระดานไวต์บอร์ดและปากกา - ตารางบิงโก - กล้องสไลก - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (2/2) - คลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าประโยคสัญลักษณ์

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 5</b> <b>โจทย์ปัญหา</b> <b>การบวก</b> <b>และการลบ</b>  <b>3</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. อธิบายวิธีการแก้โจทย์ ปัญหาการบวกและ การลบได้ถูกต้อง (K, A) 2. แก้โจทย์ปัญหาการบวก และการลบได้ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	การจัดการ เรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐาน (Brain- Based Learning)	- ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการคิดและการสื่อสาร	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกและ การลบ - แถบโจทย์ปัญหา - กระดาษ A4 - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกและ การลบ (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกและ การลบ (2/2) - PowerPoint เรื่อง การบวกและ การลบจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0



แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 6</b> การสร้าง โจทย์ปัญหา การบวก และการลบ  <b>3</b> ชั่วโมง	สร้างโจทย์ปัญหาการบวก และการลบของจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0 ได้ถูกต้อง (K, S, A)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	รูปแบบ การจัด การเรียนรู้ การสอน แบบสืบสอบ ความรู้ (5Es Instructional Model)	- ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหา การบวกและการลบ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - ประเมินความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด จากกิจกรรม เรื่อง ทำนาย จำนวนนักท่องเที่ยว โดยใช้ เกณฑ์การประเมินจาก แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การสร้าง โจทย์ปัญหา การบวกและ การลบ - ใบกิจกรรม เรื่อง ทำนายจำนวน นักท่องเที่ยว - บัตรข้อความ - ประโยคสัญลักษณ์ การบวกและ การลบ - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การสร้าง โจทย์ปัญหา การบวกและ การลบ - PowerPoint เรื่อง การบวกและ การลบจำนวนนับ ที่มากกว่า 100,000 และ 0



## สาระสำคัญสำหรับครู

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0

#### 1. การบวกจำนวนสองจำนวน

##### 1.1 การบวกที่ไม่มีการทด

การบวกจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อน

$$425,213 + 273,752 = \square$$

4	2	5	2	1	3	
2	7	3	7	5	2	+
6	9	8	9	6	5	

$$\text{ดังนั้น } 425,213 + 273,752 = 698,965$$

เลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกัน  
ต้องตั้งหลักให้ตรงกัน

##### 1.2 การบวกที่มีการทด

การบวกจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อน เมื่อผลบวกในหลักใดเป็นจำนวนที่มีสองหลัก จะมีการทดไปยังหลักทางซ้ายมือ

$$547,896 + 651,345 = \square$$

1	5	4	7	8	9	6	
	6	5	1	3	4	5	+
1	1	9	9	2	4	1	

$$\text{ดังนั้น } 547,896 + 651,345 = 1,199,241$$

มีการทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบ  
จากหลักสิบไปหลักร้อย จากหลักร้อย  
ไปหลักพัน และจากหลักแสนไปหลักล้าน

#### 2. การลบจำนวนสองจำนวน

##### 2.1 การลบที่ไม่มีการกระจาย

การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันลบกัน โดยเริ่มลบจากหลักทางขวามือไปซ้ายมือเสมอ

$$759,485 - 514,322 = \square$$

7	5	5	4	8	5	
5	1	1	3	2	2	-
2	4	4	1	6	3	

$$\text{ดังนั้น } 759,485 - 514,322 = 245,163$$

เลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกัน  
ต้องตั้งหลักให้ตรงกัน

##### 2.2 การลบที่มีการกระจาย

การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันลบกัน โดยเริ่มลบในหลักหน่วยก่อน ถ้าเลขโดดของตัวตั้งในหลักเดียวกันน้อยกว่าตัวลบให้กระจายหลักทางซ้ายมือของตัวตั้งมาเพิ่มในหลักนั้น

$$946,153 - 554,385 = \square$$

8	3	5	10	14	13	
9	4	6	1	5	3	-
5	5	4	3	8	5	
3	9	1	7	6	8	

$$\text{ดังนั้น } 946,153 - 554,385 = 391,768$$

มีการกระจายจากหลักสิบไปหลักหน่วย  
จากหลักร้อยไปหลักสิบ จากหลักพันไปหลักร้อย  
จากหลักหมื่นไปหลักพัน และจากหลักแสนไปหลักหมื่น

### 3. การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ

1. ประมาณค่าตัวตั้ง
2. ประมาณค่าตัวบวกหรือตัวลบ
3. นำค่าประมาณของตัวตั้งกับค่าประมาณของตัวบวกมาบวกกัน หรือนำค่าประมาณของตัวตั้งกับค่าประมาณของตัวลบมาลบกัน

#### ตัวอย่างการประมาณผลลัพธ์ของการบวก

$$543,400 + 381,888 \approx 500,000 + 400,000 \\ = 900,000$$

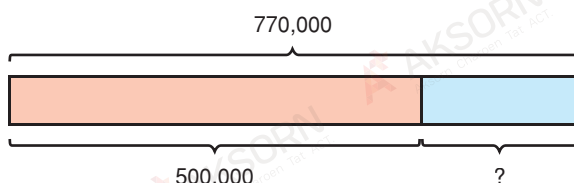
#### ตัวอย่างการประมาณผลลัพธ์ของการลบ

$$823,611 - 381,244 \approx 800,000 - 400,000 \\ = 400,000$$

### 4. การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบมาช่วยในการหาคำตอบ

$$770,000 - \square = 500,000$$



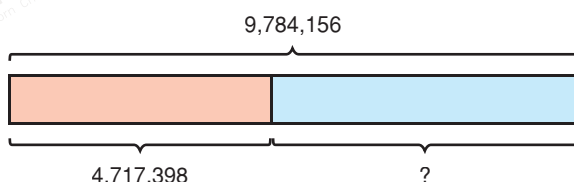
จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ว่า  $770,000 - 500,000 = \square$

ซึ่ง  $770,000 - 500,000 = 270,000$

ดังนั้น  $\square = 270,000$

$$\square + 4,717,398 = 9,784,156$$



จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ว่า  $9,784,156 - 4,717,398 = 5,066,758$

ซึ่ง  $5,066,758 + 4,717,398 = 9,784,156$

ดังนั้น  $\square = 5,066,758$

### 5. โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- หาสิ่งที่โจทย์กำหนดให้
- หาสิ่งที่โจทย์ถาม

การวางแผน  
แก้โจทย์ปัญหา

การแก้ปัญหา

- เขียนประโยคสัญลักษณ์
- แสดงวิธีทำและหาคำตอบ

การตรวจสอบ

ความสมเหตุสมผล  
ของคำตอบ

### 6. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

#### การบวก

การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ เช่น รวมกัน ทั้งหมด เพิ่มขึ้น

พ่อฝากเงินที่ธนาคาร 1,542,000 บาท  
แม่ฝากเงินที่ธนาคาร 784,000 บาท  
และลูกฝากเงินที่ธนาคาร 154,000 บาท  
พ่อ แม่ และลูกฝากเงินรวมทั้งหมดกี่บาท

#### การลบ

การสร้างโจทย์ปัญหาการลบ คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ เช่น เหลือ หักออก

พ่อมีเงินฝากในธนาคาร 1,542,000 บาท  
จากนั้นพ่อถอนเงินครั้งแรก 784,000 บาท  
และถอนเงินครั้งที่สอง 154,000 บาท  
พ่อจะเหลือเงินฝากในธนาคารกี่บาท

หน่วยการเรียนรู้ที่

2

การบวกและการลบจำนวนนับ  
ที่มากกว่า 100,000 และ 0

ตัวชี้วัด

- ประเมินผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (มฐ. ค 1.1 ป.4/7)
- หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/8)
- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/11)
- สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับและ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ (มฐ. ค 1.1 ป.4/12)

พ่มีเงินในบัญชีธนาคาร  
1,063,524 บาท วันนี้นำเงิน  
มาฝากเพิ่ม 52,500 บาท

ธนาคาร ABC  
ยินดีต้อนรับ

ถ้าพ่อวางแผนว่าเดือนหน้าจะฝากเงิน  
เพิ่มอีก 23,000 บาท พ่อจะมีเงิน  
ในบัญชีธนาคารทั้งหมดเท่าใด

สาระการเรียนรู้

- การบวกจำนวนสองจำนวน
- การลบจำนวนสองจำนวน
- การประเมินผลลัพธ์ของการบวกและการลบ

- การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ
- โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ
- การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

หนังสือเรียนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ  
สำนักพิมพ์ AKSORN

Practice Teaching

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนดูภาพหน้าหน่วย แล้วถามนักเรียนว่า ถ้าพ่อวางแผนว่าเดือนหน้าจะฝากเงินเพิ่มอีก 23,000 บาท พ่อจะมีเงินทั้งหมดเท่าใด จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม

หมายเหตุ : ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำถามประจำหน่วยการเรียนรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

3. ครูตรวจสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของนักเรียน โดยครูสแกน QR Code ในหนังสือเรียน หน้า 27 แล้วให้นักเรียนทำเตรียมพร้อมก่อนเรียน

หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยเตรียมพร้อมก่อนเรียนได้โดยสแกน QR Code

เตรียมพร้อมก่อนเรียน

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 1,063,524 + 52,500 =	1,116,024	2. 1,063,524 - 52,500 =	1,011,024	3. 1,063,524 + 23,000 =	1,086,524	4. 1,063,524 - 23,000 =	1,040,524	5. 1,063,524 + 1,000 =	1,064,524
6. 1,063,524 - 1,000 =	1,062,524	7. 1,063,524 + 10,000 =	1,073,524	8. 1,063,524 - 10,000 =	1,053,524	9. 1,063,524 + 100,000 =	1,163,524	10. 1,063,524 - 100,000 =	963,524



เกร็ดแะครู

ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนฟังว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้หน่วยการเรียนรู้จบแล้ว นักเรียนสามารถหาผลบวกและผลลบในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป



เป้าหมาย การเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

แนวตอบ คำถามประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หน้า 27

พ่อจะมีเงินในบัญชีทั้งหมด  $1,063,524 + 52,500 + 23,000 = 1,139,024$  บาท

## ชั้นสอน

### สังเกต รับรู้

- ครูให้นักเรียนทบทวนความรู้เดิมโดยตอบคำถาม ในหนังสือเรียน หน้า 29 ที่ถามว่า  $14,214 + 25,441 = \square$  หาคำตอบได้อย่างไร (แนวตอบ หาผลบวกโดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันบวกกัน โดยเริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อน ซึ่ง  $14,214 + 25,441 = 39,655$ ) จากนั้นครูทบทวนการบวกไม่เกิน 100,000 และ 10,000 ด้วยการเล่นเกม “หมายเลขที่ออก”
- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มออกมาหยิบลูกปิงปองตัวเลขคนละ 1 ลูก เพื่อสร้างจำนวนที่ใช้ในการบวก โดยให้ตัวเลขบนลูกปิงปองที่กลุ่มแรกจับได้เป็นตัวตั้งที่มีตัวตั้งสองหลัก สามหลัก สี่หลัก และกลุ่มที่สองเป็นตัวบวกที่มีตัวตั้งสองหลัก สามหลัก สี่หลัก
- ครูให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม หาคำตอบ เมื่อเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนกลุ่มมาแสดงวิธีหาผลบวกตามแนวตั้ง ครูและนักเรียนคนอื่นๆ ร่วมกันตรวจคำตอบ กลุ่มใดถูกต้องจะได้รับ 1 คะแนน และให้ทำเช่นนี้อีก 3 ครั้ง

### เกร็ดแฉครู

ครูอาจยกตัวอย่างการหาผลบวกที่ไม่มีการทดเพิ่มเติม นอกเหนือจากหนังสือเรียน 2-3 ข้อ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนบันทึกลงสมุด และหาผลบวกตามแนวตั้ง ซึ่งขณะที่นักเรียนหาผลบวกครูเดินดูนักเรียนแต่ละคน พร้อมทั้งเน้นย้ำว่าให้นักเรียนเขียนตัวเลขของหลักต่างๆ ให้ตรงกันเสมอ

## 1 การบวกจำนวนสองจำนวน

### 1.1 การบวกที่ไม่มีการทด

240,415 456,242

?

#### ตัวอย่างที่ 1

หาผลบวกของ  $240,415 + 456,242 = \square$

#### วิธีทำ

หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
100,000	10,000		100	10	1
100,000	10,000		100		1
	10,000		100		1
	10,000		100		1

รวมกับ

100,000	10,000	1,000	100	10	1
100,000	10,000	1,000	100	10	1
100,000	10,000	1,000		10	
100,000	10,000	1,000		10	
	10,000	1,000			
		1,000			

เท่ากับ

100,000	10,000	1,000	100	10	1
100,000	10,000	1,000	100	10	1
					1
					1
					1
					1

$14,214 + 25,441 = \square$   
หาคำตอบได้อย่างไร



#### ขั้นที่ 1 บวกในหลักหน่วย

2	4	0	4	1	5
4	5	6	2	4	2
					7

#### ขั้นที่ 2 บวกในหลักสิบ

2	4	0	4	1	5
4	5	6	2	4	2
				5	7

#### ขั้นที่ 3 บวกในหลักร้อย

2	4	0	4	1	5
4	5	6	2	4	2
				6	5
					7

#### ขั้นที่ 4 บวกในหลักพัน

2	4	0	4	1	5
4	5	6	2	4	2
		6	6	5	7

#### ขั้นที่ 5 บวกในหลักหมื่น

2	4	0	4	1	5
4	5	6	2	4	2
	9	6	6	5	7

#### ขั้นที่ 6 บวกในหลักแสน

2	4	0	4	1	5
4	5	6	2	4	2
6	9	6	6	5	7

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดเป็นผลบวกของ 357,014 และ 442,863

- 764,558
- 787,994
- 799,877
- 799,964

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

$$\begin{array}{r} 357,014 \\ + 442,863 \\ \hline 799,877 \end{array}$$

ดังนั้น ผลบวกของ 357,014 และ 442,863 คือ 799,877)



การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก ให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อน

## ตัวอย่างที่ 2

หาผลบวกของ  $1,201,531 + 435,242 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 0\ 1\ 5\ 3\ 1 \\ +\ 4\ 3\ 5\ 2\ 4\ 2 \\ \hline 1\ 6\ 3\ 6\ 7\ 7\ 3 \end{array}$$

ตอบ ๑,๖๓๖,๗๗๓

1,201,531 435,242

?

เลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกัน  
ต้องตั้งหลักให้ตรงกัน



## ตัวอย่างที่ 3

หาผลบวกของ  $2,311,521 + 1,502,325 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2\ 3\ 1\ 1\ 5\ 2\ 1 \\ +\ 1\ 5\ 0\ 2\ 3\ 2\ 5 \\ \hline 3\ 8\ 1\ 3\ 8\ 4\ 6 \end{array}$$

ตอบ ๓,๘๑๓,๘๔๖

2,311,521 1,502,325

?

## ขั้นสอน

### สังเกต รับรู้

- เมื่อเล่นเกมเสร็จ ครูสรุปคะแนน แล้วเน้นย้ำว่า การบวกตามแนวตั้งที่ถูกต้องจะต้องเขียนตัวเลขในหลักเดียวกันให้ตรงกัน แล้วนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน โดยเริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อน
- ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวนกรณีการบวกที่ไม่มีการทดในหนังสือเรียน หน้า 29

### ทำตามแบบ

- จากการเล่นเกมที่ผ่านมา ในข้อสุดท้าย ครูเติมตัวเลขเพิ่มในจำนวนที่เป็นตัวตั้งและตัวบวกให้เป็นจำนวนที่มีหกหลัก จากนั้นครูถามนักเรียนว่า ถ้าตัวตั้งและตัวบวกเป็นจำนวนที่มีค่ามากกว่า 100,000 จะมีวิธีหาผลบวกเหมือนเดิมหรือไม่  
(แนวตอบ เหมือนเดิม กล่าวคือ นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และเขียนคำตอบให้หลักตรงกันเสมอ)
- ครูสุ่มนักเรียน 1 คน ออกมาแสดงวิธีหาผลบวกตามแนวตั้งบนกระดาน

## เกร็ดแนะครู

ครูเน้นย้ำการบวกจำนวนที่มีหลายหลักว่า ให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน และให้เริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อนเสมอ พร้อมทั้งชี้แนะนักเรียนเพิ่มเติมว่า หากนักเรียนจะสามารถบวกจำนวนที่มีหลายหลักได้รวดเร็ว นักเรียนควรฝึกทักษะคู่บวกก่อน เช่น  $1 + 4 = 5$ ,  $2 + 4 = 6$ ,  $3 + 4 = 7$ ,  $4 + 4 = 8$ ,  $4 + 5 = 9$

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดที่มีผลบวกต่างจากพวก

- $256,342 + 423,891 = \square$
- $499,584 + 180,649 = \square$
- $509,117 + 172,116 = \square$
- $374,651 + 305,582 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

- $256,342 + 423,891 = 680,233$
- $499,584 + 180,649 = 680,233$
- $509,117 + 172,116 = 681,233$
- $374,651 + 305,582 = 680,233$

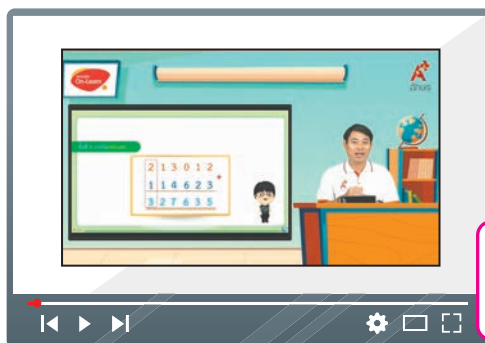
ดังนั้น ผลบวกในข้อ 3. จึงต่างจากพวก)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบวกจำนวนสองจำนวน จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41008>









การบวกจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเริ่มบวกจากหลักหน่วยก่อน เมื่อผลบวกในหลักใดเป็นจำนวนที่มีสองหลัก จะมีการทดไปยังหลักทางซ้ายมือ

### ตัวอย่างที่ 5

หาผลบวกของ  $451,321 + 2,452,482 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 451,321 \\ + 2,452,482 \\ \hline 2,903,803 \end{array}$$

ตอบ ๒,๙๐๓,๘๐๓

451,321 2,452,482

?

มีการทดจากหลักสิบไปหลักร้อยและจากหลักพันไปหลักแสน โดย 1 ที่ทดไปหลักร้อย มีค่า 100 และ 1 ที่ทดไปหลักแสน มีค่า 100,000



### ตัวอย่างที่ 6

หาผลบวกของ  $4,219,063 + 3,457,442 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4,219,063 \\ + 3,457,442 \\ \hline 7,676,505 \end{array}$$

ตอบ ๗,๖๗๖,๕๐๕

4,219,063 3,457,442

?

มีการทดจากหลักสิบไปหลักร้อยและจากหลักพันไปหลักหมื่น โดย 1 ที่ทดไปหลักร้อย มีค่า 100 และ 1 ที่ทดไปหลักหมื่น มีค่า 10,000



### ขั้นสอน

#### ทำเองโดยไม่มีแบบ

- ครูติดบัตรภาพรถยนต์ 2 คัน บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า รถยนต์ดังกล่าวมีราคาประมาณเท่าใด  
(แนวตอบ 100,000 บาท หรือ 500,000 บาท หรือ 1,000,000 บาท)
- ครูบอกราคาของรถยนต์ ซึ่งรถยนต์คันแรก ราคา 694,000 บาท และรถยนต์คันที่สอง ราคา 789,000 บาท ครูถามนักเรียนว่า
  - เราจะทราบราคารวมของรถยนต์ทั้งสองคันได้อย่างไร  
(แนวตอบ นำราคาของรถยนต์ทั้งสองคันมาบวกกัน)
  - หากเรามีเงิน 1,000,000 บาท จะสามารถซื้อรถยนต์ทั้งสองคันได้หรือไม่ เพราะเหตุใด  
(แนวตอบ ไม่ได้ เพราะราคารถยนต์ทั้งสองคันเท่ากับ 1,483,000 บาท แต่เรามีเงินแค่ 1,000,000 บาท)

#### เกร็ดแะครู

ครูควรเน้นย้ำให้นักเรียนฟังและบันทึกลงสมุดว่า การบวกที่มีการทดให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเริ่มจากการบวกในหลักหน่วยก่อน และหากผลบวกในหลักใดเป็นจำนวนที่มีสองหลัก ให้ทดไปยังหลักทางซ้ายมือ เช่น

- ทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบ
- ทดจากหลักสิบไปหลักร้อย
- ทดจากหลักร้อยไปหลักพัน
- ทดจากหลักพันไปหลักหมื่น
- ทดจากหลักหมื่นไปหลักแสน
- ทดจากหลักแสนไปหลักล้าน

### ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดหาผลบวกไม่ถูกต้อง

- $255,355 + 488,360 = 743,715$
- $548,684 + 2,584,631 = 3,133,315$
- $741,554 + 634,556 = 1,376,110$
- $305,961 + 852,751 = 668,712$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

- $255,355 + 488,360 = 743,715$
- $548,684 + 2,584,631 = 3,133,315$
- $741,554 + 634,556 = 1,376,110$
- $305,961 + 852,751 = 1,158,712$  ซึ่งไม่เท่ากับ 668,712 ดังนั้น ผลบวกในข้อ 4. จึงไม่ถูกต้อง)



### สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบวกจำนวนสองจำนวน โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



## ขั้นสอน

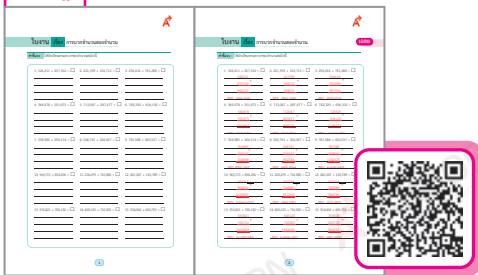
## ทำเองโดยไม่มีแบบ

14. ครูสุ่มนักเรียน 2 คน ออกมาแสดงวิธีหาผลบวกตามแนวตั้งบนกระดาน โดยนักเรียนคนอื่น ๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

## ฝึกให้ชำนาญ

15. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน โดยครูสแกน QR Code เมื่อทำเสร็จแล้ว ครูให้นักเรียนสลับกันตรวจ จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ หากครูพบว่านักเรียนทำผิดจุดใด ครูจะอธิบาย พร้อมยกตัวอย่างบนกระดานเพิ่มเติม

## ใบงาน



16. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวน ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

## เกร็ดแฉะครู

ครูอาจจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการบวกเลข โดยแบ่งกลุ่มแล้วแข่งขันกันเพื่อหากลุ่มที่บวกเลขเร็วที่สุดและได้คำตอบถูกต้อง จากนั้นให้กลุ่มที่ชนะออกมาบอกเทคนิคการบวกของกลุ่มตนเอง ซึ่งครูอาจจัดหาของรางวัลเล็กๆ น้อยๆ เช่น ขนม เพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียน

## กิจกรรมฝึกทักษะ

## 1 หาผลบวกของจำนวนที่กำหนดให้

$$\begin{array}{r} 1. \quad 325,213 \\ + 170,236 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 157,922 \\ + 622,075 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 214,214 \\ + 198,406 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 326,403 \\ + 209,416 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 558,329 \\ + 308,095 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 791,264 \\ + 517,036 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 217,560 \\ + 320,765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 2,127,378 \\ + 456,789 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 1,256,342 \\ + 125,424 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 1,735,526 \\ + 212,375 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 5,384,184 \\ + 1,744,215 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 3,986,740 \\ + 4,405,195 \\ \hline \end{array}$$

## 2 พิจารณาและบอกว่าผลบวกของจำนวนที่กำหนดให้ถูกหรือผิด ถ้าผิดให้หาผลบวกที่ถูกต้อง

$$1. \quad 132,468 + 168,910 = 201,378$$

$$2. \quad 351,243 + 108,692 = 419,935$$

$$3. \quad 1,090,062 + 248,123 = 1,338,175$$

$$4. \quad 2,856,421 + 552,196 = 3,408,617$$

$$5. \quad 1,685,600 + 2,934,527 = 4,620,127$$

$$6. \quad 3,207,223 + 5,261,453 = 8,421,216$$



## นักเรียนควรรู้

- 1 ผลบวก ผลลัพธ์ที่ได้จากการบวก

## ข้อสอบเน้น การคิด

ผลบวกในข้อใดมีค่าน้อยที่สุด

$$1. \quad 111,235 + 112,445$$

$$2. \quad 184,562 + 100,360$$

$$3. \quad 101,230 + 122,653$$

$$4. \quad 114,278 + 120,845$$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

$$1. \quad 111,235 + 112,445 = 223,680$$

$$2. \quad 184,562 + 100,360 = 284,922$$

$$3. \quad 101,230 + 122,653 = 223,883$$

$$4. \quad 114,278 + 120,845 = 235,123$$

ดังนั้น ผลบวกที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ข้อ 1.)

### 3 แสดงวิธีหาผลบวก

1.  $120,000 + 135,500 = \square$
2.  $250,005 + 140,300 = \square$
3.  $195,200 + 987,121 = \square$
4.  $112,591 + 278,559 = \square$
5.  $235,147 + 839,486 = \square$
6.  $5,480,500 + 111,000 = \square$
7.  $3,281,062 + 415,240 = \square$
8.  $197,152 + 2,110,913 = \square$
9.  $1,600,321 + 6,100,123 = \square$
10.  $4,921,067 + 2,968,106 = \square$

### 4 สร้างจำนวนที่มี 6 หลัก ที่แตกต่างกัน 2 จำนวน จากเลขโดดที่กำหนด พร้อมทั้งหาผลบวกของสองจำนวนนั้น

5 9 6 3 4 1

ฝึกทำต่อใน  
ป.๔.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการบวกจำนวนสองจำนวนว่า การบวกจำนวนสองจำนวน ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน ถ้าผลบวกในหลักใดเป็นจำนวนที่มีสองหลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกของจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายมือ และจะต้องเขียนตัวเลขในหลักเดียวกันให้ตรงกัน
2. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 32-33

### ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูตรวจใบงาน
3. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
4. ครูตรวจแบบฝึกหัด
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
6. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
7. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
8. ครูสังเกตความสามารถในการคิด



### กิจกรรม สร้างเสริม

ให้นักเรียนจับคู่แล้วสร้างโจทย์การบวกที่ไม่มีการทด และโจทย์การบวกที่มีการทดละกันอย่างละ 5 ข้อ ลงในกระดาษ A4 จากนั้นสลับโจทย์ที่ได้สร้างไว้กับคู่ของตนเอง แล้วแสดงวิธีหาผลบวกตามแนวตั้ง

### กิจกรรม ทำท้าย

ให้นักเรียนหาผลบวกตามแนวตั้งของจำนวนต่อไปนี้  
 $111,542 + 112,845 + 843,776 + 223,650 = \square$

## CIPPA Model

### ขั้นนำ

#### การทบทวนความรู้เดิม

- ครูและนักเรียนทบทวนความรู้เรื่อง ค่าประจำหลัก โดยครูสุ่มนักเรียนให้ตอบคำถามเกี่ยวกับค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก เช่น
  - 12,598 เลขโดด 5 มีค่าเท่าใด  
(คำตอบ 500)
  - 95,697 เลขโดด 9 ทั้งสองตัวมีค่าต่างกันเท่าใด  
(คำตอบ  $90,000 - 90 = 89,910$ )
  - 857,623 เลขโดด 8 มีค่าเท่าใด และอยู่ในหลักใด  
(คำตอบ มีค่าเท่ากับ 800,000 และอยู่ในหลักแสน)
- ครูขออาสาสมัครตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 34 ที่ถามว่า  $78,454 - 45,412 = \square$  หาคำตอบได้อย่างไร  
(คำตอบ หาผลลบโดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันลบกัน โดยเริ่มลบจากหลักทางขวามือไปซ้ายมือ ซึ่ง  $78,454 - 45,412 = 33,042$ )
- ครูถามนักเรียนว่า เราสามารถนำจำนวนที่อยู่ในหลักต่างกันมาลบกันได้หรือไม่  
(คำตอบ ไม่ได้ เพราะมีค่าประจำหลักไม่เหมือนกัน)

### เกร็ดแฉะครู

ครูอาจยกตัวอย่างการหาผลลบที่ไม่มีการกระจายตามแนวตั้ง 2 ตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลลบ เพื่อทบทวนให้กับนักเรียนก่อนที่จะกล่าวถึงหัวข้อถัดไป พร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว

## 2 การลบจำนวนสองจำนวน

### 2.1 การลบที่ไม่มีการกระจาย

#### ตัวอย่างที่ 7

หาผลลบของ  $254,646 - 132,431 = \square$

วิธีทำ

หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
200,000	50,000	4,000	600	40	6
100,000	30,000	2,000	400	30	1
10,000	1,000	100	10	1	
10,000	1,000	100	10	1	
10,000	1,000	100	10	1	
10,000		100		1	
		100			

ลบออก

200,000	50,000	4,000	600	40	6
100,000	30,000	2,000	400	30	1
10,000	1,000	100	10	1	
10,000		100		1	
		100			

คงเหลือ

100,000	10,000	1,000	100	10	1
	10,000	1,000	100		1
					1
					1
					1

ตอบ ๑๒๒,๒๑๕

$$78,454 - 45,412 = \square$$

หาคำตอบ  
ได้อย่างไร



#### ขั้นที่ 1 ลบในหลักหน่วย

2	5	4	6	4	6
1	3	2	4	3	1
					5

#### ขั้นที่ 2 ลบในหลักสิบ

2	5	4	6	4	6
1	3	2	4	3	1
				1	5

#### ขั้นที่ 3 ลบในหลักร้อย

2	5	4	6	4	6
1	3	2	4	3	1
			2	1	5

#### ขั้นที่ 4 ลบในหลักพัน

2	5	4	6	4	6
1	3	2	4	3	1
		2	2	1	5

#### ขั้นที่ 5 ลบในหลักหมื่น

2	5	4	6	4	6
1	3	2	4	3	1
	2	2	2	1	5

#### ขั้นที่ 6 ลบในหลักแสน

2	5	4	6	4	6
1	3	2	4	3	1
1	2	2	2	1	5



### นักเรียนควรรู้

- การลบ เป็นการดำเนินการหาผลต่างของจำนวน 2 จำนวน

### ข้อสอบเน้น การคิด

แสดงวิธีหาผลลบของ  $369,458 - 157,224 = \square$

(เฉลยคำตอบ 369,458 -

157,224

212,234

ดังนั้น ผลลบของ  $369,458 - 157,224$  คือ 212,234)





การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันลบกัน โดยเริ่มลบจากหลักทางขวามือไปซ้ายมือเสมอ

### ตัวอย่างที่ 8

2,349,145

225,031 ?

หาผลลบของ  $2,349,145 - 225,031 = \square$

วิธีทำ

2 3 4 9 1 4 5	
2 2 5 0 3 1	
2 1 2 4 1 1 4	

เลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกัน  
ต้องตั้งหลักให้ตรงกัน



ตอบ ๒,๑๒๔,๑๑๔

### ตัวอย่างที่ 9

5,487,554

2,156,310 ?

หาผลลบของ  $5,487,554 - 2,156,310 = \square$

วิธีทำ

5 4 8 7 5 5 4	
2 1 5 6 3 1 0	
3 3 3 1 2 4 4	

ตอบ ๓,๓๓๑,๒๔๔

## ชั้นสอน

### การแสวงหาความรู้ใหม่

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม จากนั้นครูแจกชิ้นส่วนจิกซอร์ให้กลุ่มละ 1 ชุด แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังว่า จิกซอร์ 1 ชุด ประกอบด้วย 4 ชิ้นส่วน โดยให้นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้
  - ชิ้นส่วนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบ
  - ชิ้นส่วนที่ 2 ให้แสดงวิธีหาผลลบตามแนวตั้ง
  - ชิ้นส่วนที่ 3 ให้เขียนผลลบ
  - ชิ้นส่วนที่ 4 เขียนค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของตัวตั้งและตัวลบ

### เกร็ดแะครู

ครูอาจตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยยกตัวอย่างโจทย์การลบที่ไม่มีการกระจายบนกระดาน 3 ข้อ แล้วสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลลบตามแนวตั้งบนกระดาน พร้อมทั้งชี้แนะกับนักเรียนว่า นักเรียนจะต้องเขียนเลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกัน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการลบจำนวนสองจำนวน

## ข้อสอบเน้น การคิด

ผลบวกในข้อใดมีคำตอบเท่ากับผลลบของ  $879,629 - 518,003 = \square$

- $317,059 + 48,506 = \square$
- $225,698 + 135,988 = \square$
- $99,820 + 216,745 = \square$
- $220,015 + 141,611 = \square$

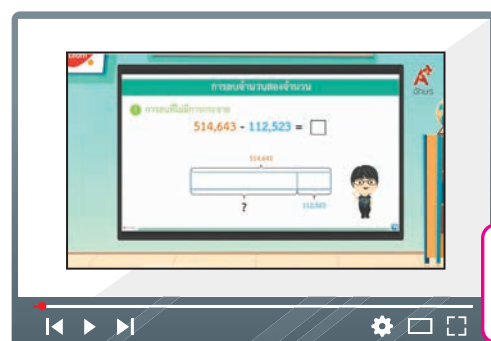
(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ  $879,629 - 518,003 = 361,626$  และ  $220,015 + 141,611 = 361,626$ )



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการลบจำนวนสองจำนวน จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การลบจำนวนสองจำนวน (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41010>



## ชั้นสอน

### การแสวงหาความรู้ใหม่

- เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มทำเสร็จแล้ว ให้แลกเปลี่ยน จิกซอว์ทั้งหมดกับเพื่อนกลุ่มอื่น
- นักเรียนแต่ละกลุ่มต่อจิกซอว์ที่ได้ให้เรียบร้อย พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นส่วนต่างๆ ครูเดินตรวจสอบความถูกต้องของผลงานนักเรียนแต่ละกลุ่ม
- ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม ออกมานำเสนอ ผลงานหน้าชั้นเรียน จากนั้นครูให้นักเรียนนำผลงานไปติดที่ป้ายนิเทศประจำห้องเรียน

### การศึกษาคำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “มาขอปึงกันเถอะ” โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน จากนั้นครูสมมติสถานการณ์ว่า นักเรียนได้ซื้อบ้านใหม่ 1 หลัง แต่ยังขาดเฟอร์นิเจอร์ 8-10 ชิ้น โดยมีเงินอยู่ 100,000 บาท ซึ่งจะต้องเลือกซื้อสินค้าให้คุ้มค่างบราคาและเกิดประโยชน์สูงสุด นักเรียนจะซื้ออะไรบ้าง พร้อมทั้งแสดงวิธีหาผลลบตามแนวตั้งให้ถูกต้อง

### เกร็ดแฉะครู

ครูอาจทบทวนเกี่ยวกับทักษะคู่ลบก่อน เช่น  $5 - 4 = 1$ ,  $9 - 6 = 3$ ,  $8 - 5 = 3$  ซึ่งเป็นการเพิ่มทักษะการคำนวณการลบให้กับนักเรียนก่อนที่จะกล่าวถึงหัวข้อการลบที่มีการกระจาย

## 2.2 การลบที่มีการกระจาย

### ตัวอย่างที่ 10

หาผลลบของ  $535,122 - 353,341 = \square$

วิธีทำ

ขั้นที่ 1 ลบในหลักหน่วย

5	3	5	1	2	2	-
3	5	3	3	4	1	
					1	

→

2 หน่วย ลบด้วย 1 หน่วย เหลือ 1 หน่วย เขียน 1 ในหลักหน่วย

ขั้นที่ 2 ลบในหลักสิบ

5	3	5	1	2	2	-
3	5	3	3	4	1	
				8	1	

→

2 สิบ ลบด้วย 4 สิบ ไม่ได้ จึงกระจายจากหลักร้อยมา 1 ร้อย หรือ 10 สิบ รวมเป็น 12 สิบ แล้วจึงลบด้วย 4 สิบ เหลือ 8 สิบ เขียน 8 ในหลักสิบ

ขั้นที่ 3 ลบในหลักร้อย

5	3	5	1	2	2	-
3	5	3	3	4	1	
			7	8	1	

→

1 ร้อย กระจายไปอยู่ในหลักสิบ 1 ร้อย เหลือ 0 ร้อย ลบด้วย 3 ร้อย ไม่ได้ จึงกระจายจากหลักพันมา 1 พัน หรือ 10 ร้อย แล้วจึงลบด้วย 3 ร้อย เหลือ 7 ร้อย เขียน 7 ในหลักร้อย

ขั้นที่ 4 ลบในหลักพัน

5	3	5	1	2	2	-
3	5	3	3	4	1	
		1	7	8	1	

→

5 พัน กระจายไปอยู่ในหลักร้อย 1 พัน เหลือ 4 พัน ลบด้วย 3 พัน เหลือ 1 พัน ใส่ 1 ในหลักพัน

ขั้นที่ 5 ลบในหลักหมื่น

5	3	5	1	2	2	-
3	5	3	3	4	1	
		8	1	7	8	1

→

3 หมื่น ลบด้วย 5 หมื่น ไม่ได้ จึงกระจายจากหลักแสนมา 1 แสน หรือ 10 หมื่น รวมเป็น 13 หมื่น แล้วจึงลบด้วย 5 หมื่น เหลือ 8 หมื่น ใส่ 8 ในหลักหมื่น

ขั้นที่ 6 ลบในหลักแสน

5	3	5	1	2	2	-
3	5	3	3	4	1	
1	8	1	7	8	1	

→

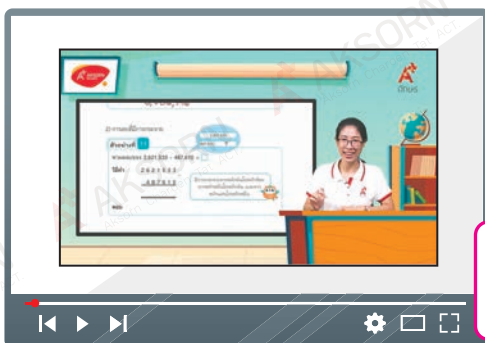
5 แสน กระจายไปอยู่ในหลักหมื่น 1 แสน เหลือ 4 แสน ลบด้วย 3 แสน เหลือ 1 แสน เขียน 1 ในหลักแสน

ตอบ ๑๘๑,๗๘๑

## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบวกจำนวนสองจำนวน จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวน (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41011>



## ข้อสอบเน้น การคิด

$125,420 + 102,870$  กับ  $315,625 - 126,390$  มีผลลัพธ์ต่างกันเท่าใด

- 39,505
- 39,550
- 39,055
- 39,005

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

$$125,420 + 102,870 = 228,290$$

$$315,625 - 126,390 = 189,235$$

$$\text{ดังนั้น } 228,290 - 189,235 = 39,055)$$



การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวนให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันลบกัน โดยเริ่มลบในหลักหน่วยก่อน ถ้าเลขโดดของตัวตั้งในหลักเดียวกันน้อยกว่าตัวลบให้กระจายหลักทางซ้ายมือของตัวตั้งมาเพิ่มในหลักนั้น

### ตัวอย่างที่ 11

หาผลลบของ  $2,621,533 - 487,610 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2 \overset{5}{\cancel{6}} \overset{11}{2} \overset{10}{\cancel{1}} \overset{15}{5} 3 3 \\ - 4 8 7 6 1 0 \\ \hline 2 1 3 3 9 2 3 \end{array}$$

ตอบ ๒,๑๓๓,๙๒๓

2,621,533

487,610 ?

มีการกระจายจากหลักพันไปหลักร้อย จากหลักหมื่นไปหลักพัน และจากหลักแสนไปหลักหมื่น



### ตัวอย่างที่ 12

หาผลลบของ  $3,461,495 - 2,153,579 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3 4 \overset{5}{\cancel{6}} \overset{10}{\cancel{1}} \overset{14}{\cancel{4}} \overset{8}{\cancel{9}} \overset{15}{5} \\ - 2 1 5 3 5 7 9 \\ \hline 1 3 0 7 9 1 6 \end{array}$$

ตอบ ๑,๓๐๗,๙๑๖

3,461,495

2,153,579 ?

มีการกระจายจากหลักสิบไปหลักหน่วย จากหลักร้อยไปหลักสิบ จากหลักพันไปหลักร้อย และจากหลักหมื่นไปหลักพัน



## ขั้นสอน

### การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่

- ครูแจกกระดาษและใบโฆษณาแสดงราคาสินค้า จากนั้นให้นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้
  - ครั้งที่ 1 เลือกซื้อสินค้าจากใบโฆษณา จากนั้นแสดงวิธีหาจำนวนเงินที่เหลือจากการซื้อสินค้าชิ้นที่ 1 โดยนำราคาสินค้าลบออกจากจำนวนเงินที่มี แล้วเขียนจำนวนเงินคงเหลือ พร้อมทั้งตัดภาพสินค้าจากใบโฆษณามาติดตกแต่งให้สวยงาม
  - ครั้งที่ 2 เลือกซื้อสินค้าจากใบโฆษณา จากนั้นแสดงวิธีหาจำนวนเงินที่เหลือจากการซื้อสินค้าชิ้นที่ 2 โดยนำราคาสินค้าลบออกจากจำนวนเงินคงเหลือ แล้วเขียนจำนวนเงินคงเหลือ พร้อมทั้งตัดภาพสินค้าจากใบโฆษณามาติดตกแต่งให้สวยงาม
  - ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนซื้อสินค้าครบ 8-10 ชิ้น

### การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

- ครูสุ่มนักเรียน 2-3 กลุ่ม ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่นตรวจสอบคำตอบ
- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องหลักการตัดสินใจซื้อสินค้าในชีวิตประจำวัน เช่น ซื้อสินค้าที่มีความจำเป็น ซื้อสินค้าที่คุ้มค่ากับราคา

### เกร็ดแะครู

ครูอาจให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการกระจายหลักเลข ว่า จะเกิดขึ้นในกรณีใด และทิศทางการกระจายจะเริ่มจากทางด้านใดไปด้านใด เพราะอะไร จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การทดเลขกับการกระจายหลักเลขเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร

## ข้อสอบเน้น การคิด

จำนวนใดมีค่าน้อยกว่า 820,754 อยู่ 43,254

- 777,005
- 777,500
- 776,005
- 776,500

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

$$820,754 - 43,254 = 777,500$$

ดังนั้น 777,500 มีค่าน้อยกว่า 820,754 อยู่ 43,254)



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการลบจำนวนสองจำนวน โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกและลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



## ขั้นสอน

### การสรุปและจัดระเบียบความรู้

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการลบจำนวนสองจำนวนว่า การหาผลลบของจำนวนสองจำนวน ให้นำเลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ถ้าเลขโดดในหลักใดของตัวตั้งมีค่าน้อยกว่าเลขโดดในหลักนั้นของตัวลบ จะต้องมีการกระจายตัวตั้งจากหลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายมือมารวมกับจำนวนในหลักนั้น โดยครูเน้นย้ำการเขียนแสดงการลบในแนวดัง จะต้องเขียนเลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกันเสมอ
10. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 38-39

### การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน

11. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมาจับสลากโจทย์การลบ 3 ข้อ แล้วร่วมกันแสดงวิธีทำ
12. ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่แสดงวิธีทำมาเรียง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดู และเขียนโจทย์ของกลุ่มอื่นลงในสมุด เพื่อนำกลับไปทำเป็นบ้าน

### เกร็ดแถมครู

ครูอธิบายเทคนิคการลบเลขเร็วว่า ถ้าหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบอยู่ 1 แล้วคำตอบของหลักนั้นจะเป็น 9 เช่น

$$\begin{array}{r} 26 \\ -7 \\ \hline 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ -9 \\ \hline 29 \end{array}$$

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 หาผลลบของจำนวนที่กำหนดให้

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. $\begin{array}{r} 270,123 \\ -120,101 \\ \hline \end{array}$        | 2. $\begin{array}{r} 381,456 \\ -235,500 \\ \hline \end{array}$        | 3. $\begin{array}{r} 485,789 \\ -368,275 \\ \hline \end{array}$        |
| 4. $\begin{array}{r} 408,791 \\ -162,345 \\ \hline \end{array}$        | 5. $\begin{array}{r} 763,456 \\ -341,407 \\ \hline \end{array}$        | 6. $\begin{array}{r} 864,731 \\ -265,782 \\ \hline \end{array}$        |
| 7. $\begin{array}{r} 1,859,201 \\ -514,101 \\ \hline \end{array}$      | 8. $\begin{array}{r} 2,381,546 \\ -1,535,500 \\ \hline \end{array}$    | 9. $\begin{array}{r} 11,485,789 \\ -6,305,215 \\ \hline \end{array}$   |
| 10. $\begin{array}{r} 4,928,206 \\ -349,217 \\ \hline \end{array}$     | 11. $\begin{array}{r} 5,245,674 \\ -1,565,895 \\ \hline \end{array}$   | 12. $\begin{array}{r} 24,815,793 \\ -9,647,891 \\ \hline \end{array}$  |
| 13. $\begin{array}{r} 72,150,128 \\ -18,792,135 \\ \hline \end{array}$ | 14. $\begin{array}{r} 81,297,150 \\ -70,375,217 \\ \hline \end{array}$ | 15. $\begin{array}{r} 26,785,924 \\ -20,194,286 \\ \hline \end{array}$ |

### 2 พิจารณาและบอกว่าผลลบของจำนวนที่กำหนดให้ถูกหรือผิด ถ้าผิดให้หาผลลบที่ถูกต้อง

1.  $7,057,112 - 892,701 = 6,164,411$
2.  $2,534,001 - 1,517,234 = 1,018,787$
3.  $1,060,021 - 435,020 = 625,001$
4.  $5,687,124 - 4,181,232 = 1,505,892$
5.  $5,247,831 - 2,379,528 = 3,942,313$
6.  $2,995,958 - 1,569,874 = 1,437,124$

## กิจกรรม สร้างเสริม

ครูอาจจัดกิจกรรมการแข่งขันคิดเลขเร็วในการหาผลบวกและผลลบ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม (ละความสามารถ) จากนั้นครูเขียนโจทย์บนกระดาน แล้วให้นักเรียนร่วมกันคิดและยกมือบอกคำตอบ กลุ่มที่ยกมือบอกคำตอบก่อนและตอบถูกต้องจะได้รับคะแนนสะสม 1 คะแนน ทำเช่นเดิมอีก 9 ครั้ง

### 3 แสดงวิธีหาผลลบ

1.  $187,920 - 111,212 = \square$
2.  $292,810 - 121,979 = \square$
3.  $986,234 - 532,771 = \square$
4.  $999,521 - 393,870 = \square$
5.  $185,277 - 102,591 = \square$
6.  $723,997 - 499,855 = \square$
7.  $357,891 - 190,806 = \square$
8.  $1,873,004 - 254,112 = \square$
9.  $3,287,231 - 1,150,120 = \square$
10.  $45,247,831 - 22,379,528 = \square$

### 4 สร้างจำนวนที่มี 6 หลัก และจำนวนที่มี 7 หลัก จากเลขโดดต่อไปนี้

5 9 6 3 4 0 7

จากนั้นแสดงวิธีการหาผลลบจากจำนวนที่สร้างขึ้น และเขียนคำตอบในรูปกระจาย

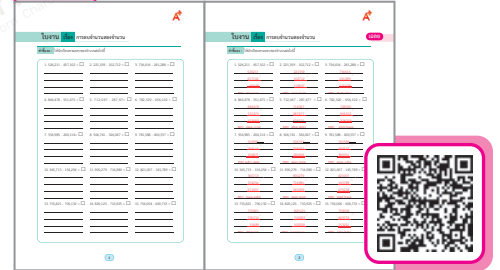
ฝึกทำต่อใน  
ป.4.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

### ขั้นสอน

#### การประยุกต์ใช้ความรู้

13. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า นักเรียนจะสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการลบจำนวนสองจำนวนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างไร
14. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวน โดยครูสแกน QR Code และแบบฝึกหัด เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

#### ใบงาน



### ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการลบจำนวนสองจำนวน และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

### ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการคิด

### ข้อสอบเน้น การคิด

542,667 เป็นผลลัพธ์ในข้อใด

1.  $997,878 - 456,211$
2.  $654,521 - 111,855$
3.  $1,085,335 - 542,668$
4.  $546,227 - 302,455$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

1.  $997,878 - 456,211 = 541,667$
2.  $654,521 - 111,855 = 542,666$
3.  $1,085,335 - 542,668 = 542,667$
4.  $546,227 - 302,455 = 243,772$



## 5Es Instructional Model

### ขั้นนำ

#### กระตุ้นความสนใจ

- ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มลบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน
- ครูให้นักเรียนเล่นเกม “หากันจนเจอ” โดยครูจะแจกบัตรกลีบดอกไม้และบัตรเกสรดอกไม้ให้นักเรียนคนละ 1 ใบ จากนั้นครูให้สัญญาณนักเรียนจับกลุ่มกัน ตามจำนวนของค่าประมาณ ได้แก่ ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน และค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน
- เมื่อนักเรียนรวมกลุ่มเสร็จแล้ว ให้ออกมานำเสนอวิธีการหาค่าประมาณของจำนวนแต่ละจำนวน โดยเพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นสอน

#### สำรวจค้นหา

- ครูสมมติสถานการณ์ว่า นักเรียนคนหนึ่ง มีค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่ารถ 124 บาท ค่าอาหาร 349 บาท ค่าอุปกรณ์การเรียน 1,237 บาท และค่ากิจกรรมพิเศษ 2,736 บาท
- ครูให้นักเรียนจับคู่กันศึกษาหาความรู้เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ ในหนังสือเรียน หน้า 40-43

## 3 การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ

14,745 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันเท่าไร



การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ เราสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มลบ เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้านมาช่วยในการประมาณผลลัพธ์ได้



แม่ของตะวันซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง โดยแม่ของตะวันซื้อทีวีราคา 8,990 บาท ซื้อตู้เย็นราคา 7,490 บาท แม่ของตะวันซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเงินประมาณกี่บาท

จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $8,990 + 7,490 = \square$

พิจารณา 8,990 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 9,000

7,490 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 7,000

จะได้ว่า  $8,990 + 7,490 \approx 9,000 + 7,000$   
 $= 16,000$

ดังนั้น แม่ของตะวันใช้เงินซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเงินประมาณ 16,000 บาท

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผล

$8,990 + 7,490 = 16,480$

จะเห็นว่า  $8,990 + 7,490 \approx 16,000$  มีความสมเหตุสมผล

หนังสือเรียน  
หน้า 40-43

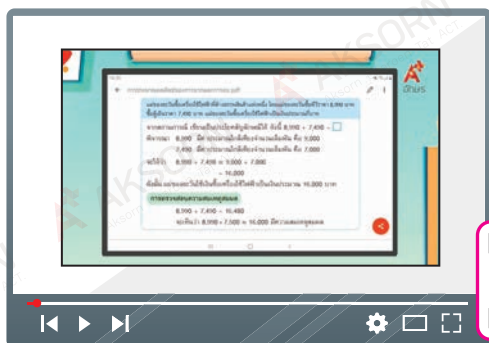


## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41012>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดใช้การประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนในการหาผลบวกของ 2,152,335 กับ 6,302,120

- $2,000,000 + 6,000,000 = 8,000,000$
- $2,100,000 + 6,300,000 = 8,400,000$
- $2,200,000 + 6,300,000 = 8,500,000$
- $2,600,000 + 6,300,000 = 8,900,000$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

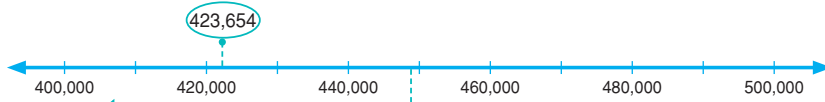
ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 2,152,335 คือ 2,200,000

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสนของ 6,302,120 คือ 6,300,000

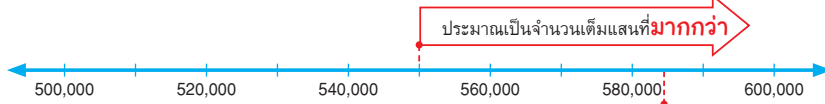
ดังนั้น  $2,200,000 + 6,300,000 = 8,500,000$ )

### ตัวอย่างที่ 13 ประมาณผลลัพธ์ของ $423,654 + 584,112$

วิธีทำ หาค่าประมาณของ 423,654 และ 584,112 เป็นจำนวนเต็มแสน



จะได้  $423,654 \approx 400,000$



จะได้  $584,112 \approx 600,000$

ดังนั้น  $423,654 + 584,112 \approx 400,000 + 600,000 = 1,000,000$

**การตรวจสอบความสมเหตุสมผล**  $423,654 + 584,112 = 1,007,766$

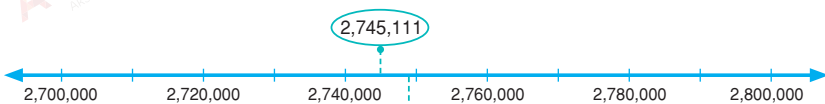
จะเห็นว่า  $423,654 + 584,112 \approx 1,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

### ตัวอย่างที่ 14 ประมาณผลลัพธ์ของ $365,466 + 2,745,111$

วิธีทำ หาค่าประมาณของ 365,466 และ 2,745,111 เป็นจำนวนเต็มแสน



จะได้  $365,466 \approx 400,000$



จะได้  $2,745,111 \approx 2,700,000$

ดังนั้น  $365,466 + 2,745,111 \approx 400,000 + 2,700,000 = 3,100,000$

**การตรวจสอบความสมเหตุสมผล**  $365,466 + 2,745,111 = 3,110,577$

จะเห็นว่า  $365,466 + 2,745,111 \approx 3,100,000$  มีความสมเหตุสมผล

## ขั้นสอน

### สำรวจค้นหา

3. ครูสุ่มถามนักเรียนทีละคู่ โดยครูอาจใช้คำถามต่อไปนี้

- ถ้าต้องการหาว่า นักเรียนคนนี้ใช้เงินไปกี่บาทต้องใช้วิธีใด

(แนวตอบ ต้องนำจำนวนทุกจำนวนมาบวกกัน)

- วิธีหาผลบวกของจำนวนมากกว่า 2 จำนวน ทำได้อย่างไร

(แนวตอบ นำจำนวนมาบวกกันทีละ 2 จำนวนไปเรื่อยๆ จนครบ)

- การหาค่าประมาณของผลบวกของจำนวนสองจำนวนทำได้อย่างไร

(แนวตอบ ประมาณค่าตัวตั้งและตัวบวก จากนั้นจึงนำจำนวนมาบวกกัน)

จากนั้นครูถามนักเรียนว่า ถ้าต้องการทราบ ว่านักเรียนคนนี้ใช้เงินไปประมาณกี่บาทจะต้องหาคำตอบด้วยวิธีใด

4. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาค่าประมาณของค่าใช้จ่าย เมื่อทุกคู่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงวิธีทำหน้าชั้นเรียน และให้นักเรียนคนอื่นๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

### เกร็ดแนะครู

ครูเน้นย้ำให้นักเรียนฟังว่า การประมาณ เป็นการบอกจำนวน โดยใช้สายตาคะเอาแล้ว บอกจำนวนคร่าวๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด เช่น การประมาณค่าของสิ่งของ แต่หากเป็นการประมาณค่าของจำนวน นักเรียนสามารถใช้หลักในการพิจารณาตามที่ได้เรียนไปแล้ว พร้อมทั้งเน้นย้ำให้นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลทุกครั้ง หลักจากการหาค่าประมาณของผลลัพธ์

## ข้อสอบเน้น การคิด

จังหวัดหนึ่งมีพลเมืองชาย 413,882 คน และพลเมืองหญิง 570,552 คน จังหวัดนี้มีพลเมืองทั้งหมดรวมกันเป็นค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นกี่คน

- 970,000 คน
- 980,000 คน
- 985,000 คน
- 990,000 คน

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของพลเมืองชาย 413,882 คน คือ 410,000 คน

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่นของพลเมืองหญิง 570,552 คน คือ 570,000 คน

ดังนั้น จังหวัดนี้มีพลเมืองทั้งหมดรวมกัน

$410,000 + 570,000 = 980,000$  คน)



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPMPMP41>



## ชั้นสอน

### สำรวจค้นหา

5. ครูสร้างสถานการณ์ว่า นักเรียนคนหนึ่งมีเงิน 2,579 บาท นำไปซื้อสมุด 89 บาท นาฬิกา 748 บาท และโคไฟ 937 บาท จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบว่า ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนเหลือเงินประมาณกี่บาท จะต้องหาคำตอบด้วยวิธีใด โดยครูอาจใช้คำถาม ดังนี้

- ถ้าต้องการทราบว่า นักเรียนคนนั้นเหลือเงินกี่บาท ต้องใช้วิธีใด

(แนวตอบ นำราคาสินค้าทั้งหมดลบออกจากจำนวนเงินที่มี)

- การหาผลลบของจำนวนมากกว่า 2 จำนวน ทำได้อย่างไร

(แนวตอบ นำจำนวนมาลบกันทีละ 2 จำนวน ไปเรื่อย ๆ จนครบ)

- การหาค่าประมาณของผลลบของจำนวนสองจำนวนทำได้อย่างไร

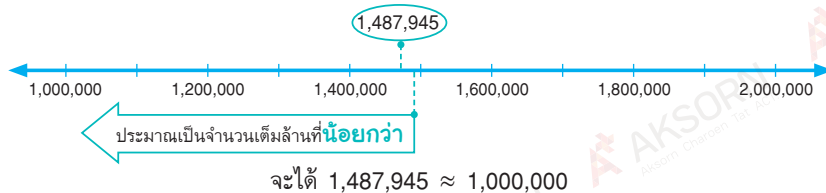
(แนวตอบ หาค่าประมาณของตัวตั้งและตัวลบ จากนั้นจึงนำจำนวนทั้งสองจำนวนมาลบกัน)

6. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาค่าประมาณของเงินที่เหลือ เมื่อทุกคู่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงวิธีทำหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนคนอื่น ๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบว่า ควรประมาณจำนวนใดจำนวนหนึ่งหรือทั้งสองจำนวนเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพันก่อน แล้วจึงนำมาบวก หรือลบกัน พร้อมทั้งยกตัวอย่างบนกระดานเพิ่มเติม 2-3 ตัวอย่าง และให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์โดยประมาณ

### ตัวอย่างที่ 15 ประมาณผลลัพธ์ของ $1,487,945 + 3,961,400$

วิธีทำ หาค่าประมาณของ 1,487,945 และ 3,961,400 เป็นจำนวนเต็มล้าน



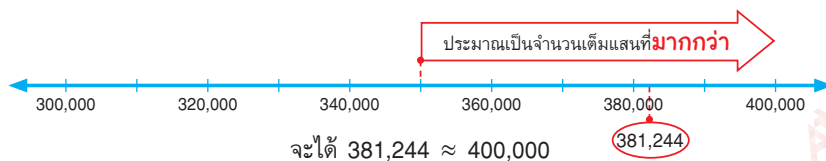
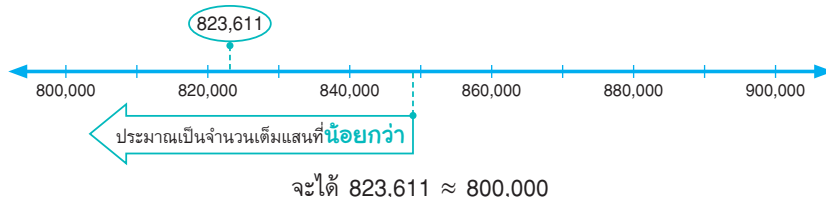
ดังนั้น  $1,487,945 + 3,961,400 \approx 1,000,000 + 4,000,000 = 5,000,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $1,487,945 + 3,961,400 = 5,449,345$

จะเห็นว่า  $1,487,945 + 3,961,400 \approx 5,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

### ตัวอย่างที่ 16 ประมาณผลลัพธ์ของ $823,611 - 381,244$

วิธีทำ หาค่าประมาณของ 823,611 และ 381,244 เป็นจำนวนเต็มแสน



ดังนั้น  $823,611 - 381,244 \approx 800,000 - 400,000 = 400,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $823,611 - 381,244 = 442,367$

จะเห็นว่า  $823,611 - 381,244 \approx 400,000$  มีความสมเหตุสมผล

### ข้อสอบเน้น การคิด

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ  $551,336 + 854,213$  คือข้อใด

1. 386,700
2. 1,399,600
3. 1,400,500
4. 1,405,000

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

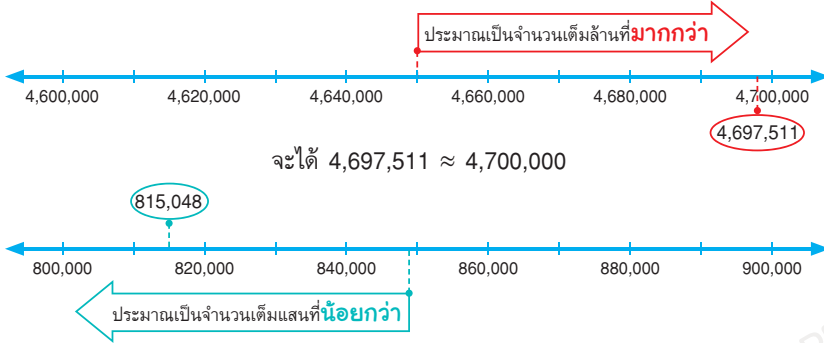
ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ 551,336 คือ 551,000

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ 854,213 คือ 854,000

ดังนั้น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ  $551,336 + 854,213$  คือ  $551,000 + 854,000 = 1,405,000$ )

### ตัวอย่างที่ 17 ประมาณผลลัพธ์ของ $4,697,511 - 815,048$

วิธีทำ หาค่าประมาณของ 4,697,511 และ 815,048 เป็นจำนวนเต็มแสน



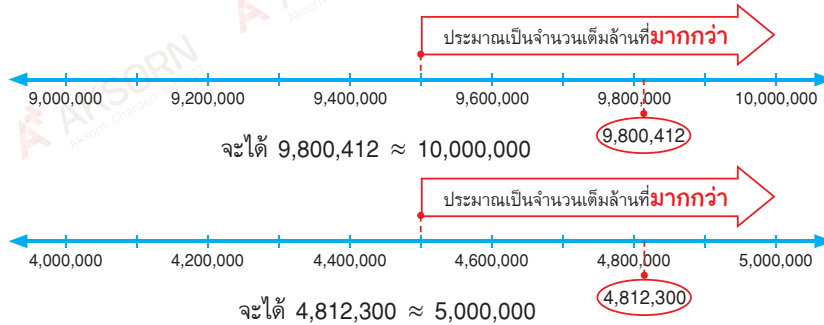
ดังนั้น  $4,697,511 - 815,048 \approx 4,700,000 - 800,000 = 3,900,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $4,697,511 - 815,048 = 3,882,463$

จะเห็นว่า  $4,697,511 - 815,048 \approx 3,900,000$  มีความสมเหตุสมผล

### ตัวอย่างที่ 18 ประมาณผลลัพธ์ของ $9,800,412 - 4,812,300$

วิธีทำ หาค่าประมาณของ 9,800,412 และ 4,812,300 เป็นจำนวนเต็มล้าน



ดังนั้น  $9,800,412 - 4,812,300 \approx 10,000,000 - 5,000,000 = 5,000,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $9,800,412 - 4,812,300 = 4,988,112$

จะเห็นว่า  $9,800,412 - 4,812,300 \approx 5,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

## ขั้นสอน

### อธิบายความรู้

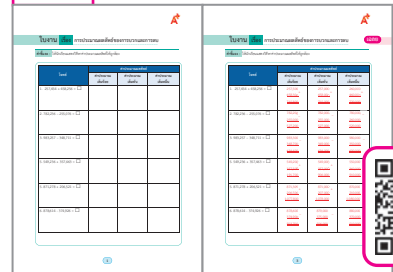
- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของการบวกและการลบ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

### ขยายความเข้าใจ

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “ลมเพ ลมพัด” โดยให้นักเรียนแต่ละคนเขียนจำนวนที่มี 5 หลัก แล้วแบ่งกลุ่มตามที่ครูกำหนด จากนั้น ให้นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณผลบวกและผลลบเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย และจำนวนเต็มพัน
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของการบวกและการลบ เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code

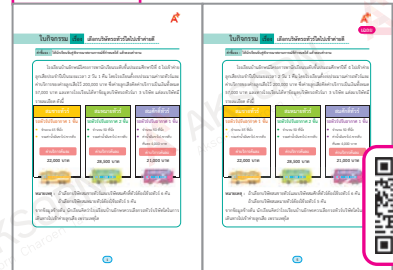


### ใบงาน



- ครูให้นักเรียนจับคู่ทำกิจกรรม เรื่อง เลือกระบิษัทรถทัวร์ดีไปเข้าค่ายดี แล้วบันทึกคำตอบลงในใบกิจกรรม โดยครูสแกน QR Code

### ใบกิจกรรม



## ข้อสอบเน้น การคิด

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ  $842,118 - 673,445$  คือข้อใด

- 159,000
- 164,000
- 169,000
- 174,000

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ 842,118 คือ 842,000

ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ 673,445 คือ 673,000

ดังนั้น ค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพันของ

$842,118 - 673,445$  คือ  $842,000 - 673,000 = 169,000$ )



## ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของใบงาน โดยครูสุ่มนักเรียน 3 คน ให้ออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน พร้อมทั้งให้นักเรียนคนอื่นๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
2. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 44 เป็นการบ้าน

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูประเมินความสามารถในการสื่อสารและการคิด จากใบกิจกรรม เรื่อง เลือกบริษัทรถทัวร์ใดไปเข้าค่ายดี โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

### แบบประเมิน

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การบวกต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบ

ความสมเหตุสมผล

1.  $429,420 + 1,457,348 \approx \square$
2.  $1,552,531 + 4,416,987 \approx \square$
3.  $2,489,436 + 141,520 \approx \square$
4.  $5,492,121 + 3,426,198 \approx \square$
5.  $11,426,784 + 10,994,945 \approx \square$

### 2 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การลบต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบ

ความสมเหตุสมผล

1.  $390,126 - 123,754 \approx \square$
2.  $4,832,307 - 1,342,400 \approx \square$
3.  $6,846,730 - 3,145,670 \approx \square$
4.  $9,436,414 - 521,039 \approx \square$
5.  $9,874,600 - 1,430,000 \approx \square$

### 3 ประมาณคำตอบของสถานการณ์ต่อไปนี้

1. กิตติมีเงินฝากในธนาคาร 855,000 บาท ฝากเงินเพิ่มไปอีก 128,635 บาท กิตติมีเงินฝากในธนาคารประมาณกี่บาท
2. ประเทศหนึ่งมีจำนวนประชากร 6,864,037 คน เป็นประชากรผู้ชาย 3,059,670 คน อยากทราบว่าประเทศนี้มีจำนวนประชากรผู้หญิงประมาณกี่คน
3. แม่ซื้อบ้านราคา 2,497,585 บาท และซื้อเฟอร์นิเจอร์ราคา 245,000 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดประมาณกี่บาท

## กิจกรรมสร้างเสริม

ให้นักเรียนประมาณคำตอบจากสถานการณ์ต่อไปนี้

1. โรงงานผลิตกระเป๋านักเรียนผลิตกระเป๋าได้ 258,700 ใบ ผลิตกระเป๋าเป้ได้มากกว่ากระเป๋าทู้อ 12,300 ใบ โรงงานผลิตกระเป๋าทู้อของนักเรียนได้ประมาณกี่ใบ
2. ถ้ามีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เป็นผู้ชายเดินทางมาเที่ยวในประเทศไทย 1,452,314 คน เป็นนักท่องเที่ยวผู้หญิงมากกว่านักท่องเที่ยวชาย 189,463 คน มีนักท่องเที่ยวผู้หญิงเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยประมาณกี่คน



#### 4 การหาตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์แสดง การบวกและการลบ

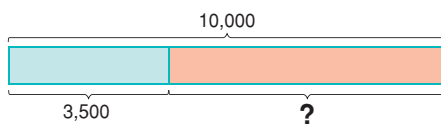
ในการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ  
เราจะใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบมาช่วยในการหาคำตอบ

ถ้า  $\star + 4,214 = 7,448$   
แล้ว  $\star$  มีค่าเท่าไร



##### ตัวอย่างที่ 19

ถ้า  $3,500 + \square = 10,000$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

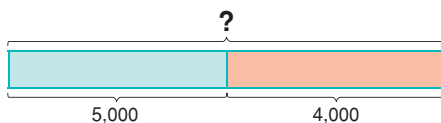


วิธีทำ จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ  
จะได้ว่า  $10,000 - 3,500 = \square$  ซึ่ง  $10,000 - 3,500 = 6,500$   
นั่นคือ  $3,500 + 6,500 = 10,000$   
ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 6,500

ตอบ  $\square$  มีค่าเท่ากับ 6,500

##### ตัวอย่างที่ 20

ถ้า  $\square - 4,000 = 5,000$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด



วิธีทำ จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ  
จะได้ว่า  $5,000 + 4,000 = \square$  ซึ่ง  $5,000 + 4,000 = 9,000$   
นั่นคือ  $9,000 - 4,000 = 5,000$   
ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 9,000

ตอบ  $\square$  มีค่าเท่ากับ 9,000

#### Practice Teaching

##### ขั้นนำ

ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการบวกและการลบ  
จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามทบทวน  
ความรู้เดิมในหนังสือเรียน หน้า 45 ที่ถามว่า  
“ถ้า  $\star + 4,214 = 7,448$  แล้ว  $\star$  มีค่าเท่าไร”  
แล้วครูให้นักเรียนอภิปรายถึงวิธีหาคำตอบ

(แนวตอบ  $\star$  มีค่าเท่ากับ 3,234)

##### ขั้นสอน

##### สังเกต รับรู้

- ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้บนกระดาน  
 $10 - \square = 7$     $\square + 5 = 2$
- ครูให้นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด เช่น
  - จำนวนใน  $\square$  คือจำนวนใด ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง
  - นักเรียนหาคำตอบได้อย่างไร
  - คำตอบที่ได้มีความสัมพันธ์อย่างไรกับจำนวนที่มีอยู่ในประโยคสัญลักษณ์
  - หากครูเพิ่มจำนวนมากขึ้น จะสามารถใช้วิธีคิดของนักเรียนเพื่อหาคำตอบได้หรือไม่

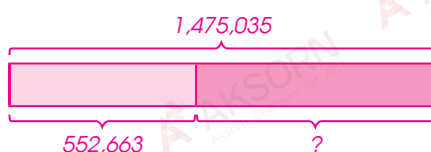
#### เกร็ดแะครู

ครูอาจยกตัวอย่างเพิ่มเติมนอกเหนือจาก  
หนังสือเรียน 2-3 ตัวอย่าง บนกระดาน แล้ว  
ขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีหาคำตอบหน้า  
ชั้นเรียน ซึ่งหากนักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบได้  
ถูกต้อง ครูกล่าวชมเชยนักเรียน แต่หากนักเรียน  
แสดงวิธีหาคำตอบแล้ว พบข้อบกพร่องที่จุดใด  
ให้ครูอธิบายเพิ่มเติม พร้อมให้กำลังใจนักเรียน

#### ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $552,663 + \square = 1,475,035$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

(เฉลยคำตอบ)



จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ  
จะได้ว่า  $1,475,035 - 552,663 = \square$   
ซึ่ง  $1,475,035 - 552,663 = 922,372$   
นั่นคือ  $552,663 + 922,372 = 1,475,035$   
ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 922,372



#### สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดง  
การบวกและการลบ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่า  
ในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (1/2)

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41013>



## ชั้นสอน

### ทำตามแบบ

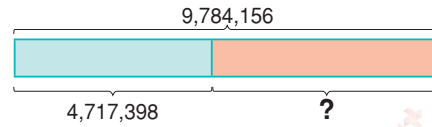
- ครูติดแถบประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบบนกระดาน โดยแบ่งฝั่งอย่างชัดเจน พร้อมทั้งบัตรตัวเลขแสดงจำนวนที่เป็นคำตอบ 2 ใบ
- ครูติดแผนภาพบนกระดาน แล้วครูอธิบายความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ เพื่อหาจำนวนที่เติมใน  $\square$  แล้วทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง ครูเขียนและอธิบายวิธีคิดหาคำตอบบนกระดาน
- ครูติดแถบประโยคสัญลักษณ์เพิ่มเติมบนกระดาน 2 ข้อ ขออาสาสมัครออกมาวาดแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ของการบวกและการลบและแสดงวิธีคิดหาคำตอบ

### ทำเองโดยไม่มีแบบ

- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 47 ลงในสมุด พร้อมวาด Bar Model ที่แสดงความสัมพันธ์ของการบวกและการลบและแสดงวิธีการหาคำตอบ
- ครูให้นักเรียนเล่นเกม “บิงโกตัวไม่ทราบค่า” โดยให้นักเรียนแต่ละคนหาคำของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์ทั้ง 9 ข้อ จากนั้นครูขออาสาสมัครออกมาหาคำตอบในกล่องนักเรียนที่ตอบถูกให้กากบาทหาคำตอบในตาราง และนักเรียนที่กากบาทหาคำตอบเรียงกันในแนวดิ่ง แนวนอน แนวทแยง 3 ช่องก่อนจะเป็นผู้ที่ยิงโกและได้รับรางวัล

### ตัวอย่างที่ 21

ถ้า  $\square + 4,717,398 = 9,784,156$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด



วิธีทำ จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ว่า  $9,784,156 - 4,717,398 = \square$

ซึ่ง  $9,784,156 - 4,717,398 = 5,066,758$

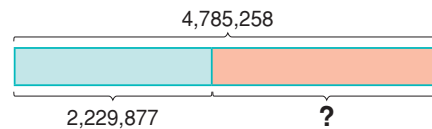
นั่นคือ  $5,066,758 + 4,717,398 = 9,784,156$

ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 5,066,758

ตอบ  $\square$  มีค่าเท่ากับ ๕,๐๖๖,๗๕๘

### ตัวอย่างที่ 22

ถ้า  $4,785,258 - \square = 2,229,877$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด



วิธีทำ จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ว่า  $4,785,258 - 2,229,877 = \square$

ซึ่ง  $4,785,258 - 2,229,877 = 2,555,381$

นั่นคือ  $4,785,258 - 2,555,381 = 2,229,877$

ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 2,555,381

ตอบ  $\square$  มีค่าเท่ากับ ๒,๕๕๕,๓๘๑



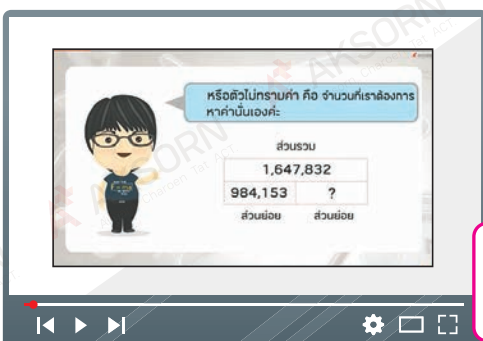
การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์



## สื่อ Digital

### คลิปสื่อประกอบการสอน

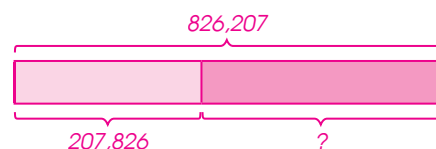
ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ จากคลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ <https://www.aksorn.com/qrcode/4311202>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $826,207 - \square = 207,826$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

(เฉลยคำตอบ)



จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ว่า  $826,207 - 207,826 = \square$

ซึ่ง  $826,207 - 207,826 = 618,381$

นั่นคือ  $826,207 - 618,381 = 207,826$

ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 618,381

## กิจกรรมฝึกทักษะ

1. หาค่าจำนวนแทน  $\triangle$  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกเป็นจริง

- $213,428 + \triangle = 424,650$
- $\triangle + 321,489 = 746,219$
- $\triangle + 587,641 = 1,239,932$
- $1,984,674 + \triangle = 5,243,192$
- $\triangle + 3,484,673 = 10,148,274$
- $15,481,428 + \triangle = 20,415,541$

2. หาค่าจำนวนแทน  $\square$  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบเป็นจริง

- $\square - 246,456 = 356,992$
- $\square - 318,545 = 645,210$
- $2,411,506 - \square = 1,023,430$
- $5,948,214 - \square = 4,231,935$
- $\square - 7,469,140 = 6,584,222$
- $14,275,410 - \square = 10,425,198$

3. หาค่าจำนวนแทน  $\clubsuit$   $\heartsuit$  และ  $\star$  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

- $\clubsuit + 461,431 = 845,910$
- $\heartsuit - 113,648 = 654,241$
- $964,595 - \star = 464,359$
- $345,495 + \heartsuit = 1,095,621$
- $1,432,599 - \clubsuit = 643,414$

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

หน้า 77

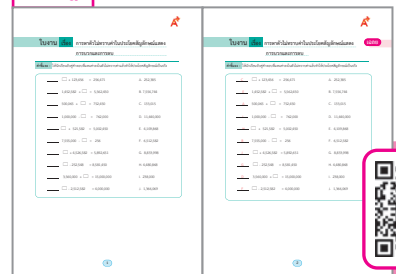
## ขั้นสอน

### ฝึกให้ชำนาญ

- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์เสร็จแล้วร่วมกันเฉลยคำตอบของแบบฝึกหัด
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code



### ใบงาน



## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับหลักการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ

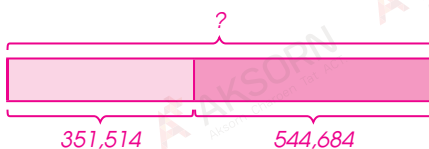
## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการคิด

## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $\square - 554,684 = 351,514$  แล้ว  $\square$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

(เฉลยคำตอบ)



จากรูป โดยความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ว่า  $351,514 + 554,684 = \square$

ซึ่ง  $351,514 + 554,684 = 906,198$

นั่นคือ  $906,198 - 554,684 = 351,514$

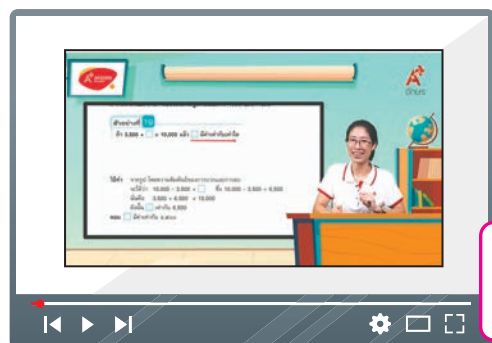
ดังนั้น  $\square$  เท่ากับ 906,198)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41014>



## Brain-Based Learning

### ขั้นนำ

#### เตรียมความพร้อมของสมอง

ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยติดบัตรคำบนบนกระดาน แล้วให้นักเรียนพิจารณาบัตรคำ จากนั้นให้นักเรียนออกมาจับคู่บัตรคำที่สามารถเขียนแทนด้วยเครื่องหมาย “+” หรือ “-” เช่น

ทั้งหมด

เหลืออยู่

รวมกัน

ลดลง

### ขั้นสอน

#### เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

- ครูและนักเรียนร่วมกันตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 48 โดยครูถามนักเรียน ดังนี้

- โจทย์กำหนดอะไรบ้าง
- สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร

จากนั้นขออาสาสมัครมาแสดงวิธีหาคำตอบ

(แนวตอบ กิตติและตะวันได้เงินรวมกัน

55,000 บาท)

### เกร็ดแฉะครู

ครูทบทวนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Bar Model ให้กับนักเรียนฟังก่อนที่จะนำ Bar Model มาช่วยในการแก้โจทย์ปัญหา

## 5 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

ในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เราจะมีขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กิตติได้เงินเดือน 20,000 บาท  
ตะวันได้เงินเดือน 35,000 บาท  
กิตติและตะวันได้เงินเดือน  
รวมกันกี่บาท



### ตัวอย่างที่ 23

ร้านขายรถยนต์มือสองแห่งหนึ่งขายรถยนต์ได้ 3 คัน รถยนต์คันแรกขายได้เงิน 245,000 บาท รถยนต์คันที่สองขายได้เงิน 345,000 บาท และรถยนต์คันที่สามขายได้เงิน 542,500 บาท ร้านขายรถยนต์มือสองแห่งนี้ขายรถยนต์ได้เงินรวมทั้งหมดกี่บาท

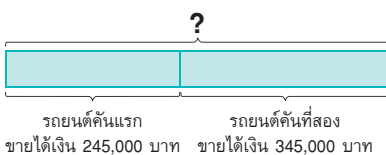
#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- สิ่งที่โจทย์กำหนดให้
- รถยนต์คันแรกขายได้เงิน 245,000 บาท
  - รถยนต์คันที่สองขายได้เงิน 345,000 บาท
  - รถยนต์คันที่สามขายได้เงิน 542,500 บาท

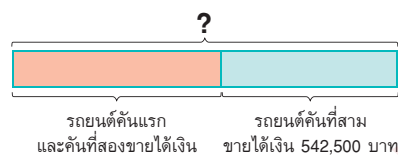
- สิ่งที่โจทย์ถาม
- ร้านขายรถยนต์มือสองแห่งนี้ขายรถยนต์ได้เงินรวมทั้งหมดกี่บาท

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 หาจำนวนเงินที่ขายรถยนต์คันแรกและคันที่สองรวมกัน



ขั้นที่ 2 หาจำนวนเงินที่ขายรถยนต์คันแรกคันที่สองและคันที่สามรวมกัน

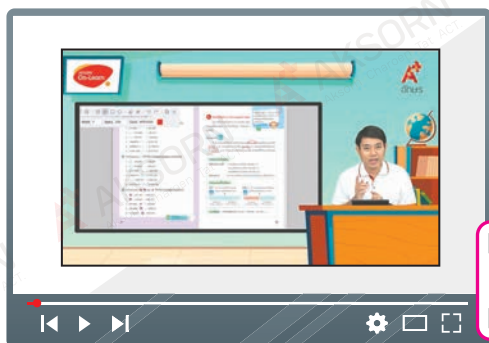


#### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $(245,000 + 345,000) + 542,500 = \square$

## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41015>



### คลิปอักษรเรียนสรุป



## กิจกรรม 21<sup>st</sup> Century Skills

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ช่วยกันสืบค้นโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ กลุ่มละ 5 ข้อ เขียนลงในกระดาษ A4 เมื่อเสร็จแล้วส่งครูผู้สอน จากนั้นครูนำโจทย์ที่นักเรียนได้สืบค้นมาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำ (โจทย์ที่ได้จะไม่ซ้ำของกลุ่มตนเอง) แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยโปรแกรม PowerPoint



วิธีทำ	ร้านขายรถยนต์มือสองขายรถยนต์คันแรกได้เงิน	245,000	บาท
	รถยนต์คันที่สองขายได้เงิน	345,000	บาท
	รถยนต์คันแรกและคันที่สองขายได้เงิน	590,000	บาท
	รถยนต์คันที่สามขายได้เงิน	542,500	บาท
	ร้านขายรถยนต์มือสองได้เงินทั้งหมด	1,132,500	บาท

ตอบ ร้านขายรถยนต์มือสองขายรถยนต์ได้เงินรวมทั้งหมด ๑,๑๓๒,๕๐๐ บาท

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 245,000 มีค่าใกล้เคียง 250,000 แต่มากกว่า  
 345,000 มีค่าใกล้เคียง 350,000 แต่มากกว่า  
 และ 542,500 มีค่าใกล้เคียง 540,000 แต่น้อยกว่า  
 ซึ่ง  $250,000 + 350,000 = 600,000$  ซึ่ง  $600,000 > 590,000$   
 และ  $600,000 + 540,000 = 1,140,000$  ซึ่งใกล้เคียงกับ 1,132,500  
 ดังนั้น 1,132,500 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

### ตัวอย่างที่ 24

สินีมีเงิน 3,000,000 บาท ซื้อบ้านราคา 2,200,000 บาท ซื้อรถยนต์  
 ราคา 550,000 บาท สินีจะเหลือเงินกี่บาท

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- สิ่งที่โจทย์กำหนดให้
- สินีมีเงิน 3,000,000 บาท
  - ซื้อบ้านราคา 2,200,000 บาท
  - ซื้อรถยนต์ราคา 550,000 บาท
- สิ่งที่โจทย์ถาม
- สินีจะเหลือเงินกี่บาท

### ขั้นสอน

#### เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

#### 2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน เช่น

เดือนกุมภาพันธ์ร้านอาหารไทยขายอาหาร  
 ได้ 425,850 บาท และตั้งเป้าไว้ว่าเดือนมีนาคม  
 ต้องขายอาหารให้ได้ 550,000 บาท แสดง  
 ว่าร้านอาหารไทยต้องการยอดขายที่เพิ่มขึ้น  
 เท่าใด

โรงงานผลิตปลากะพงได้ 1,089,000  
 กระป๋อง และปลากะพงได้มากกว่าปลากะพง  
 650,000 กระป๋อง โรงงานผลิตปลากะพง  
 ได้กี่กระป๋อง

บริษัทของพ่อซื้อคอมพิวเตอร์ 235,900  
 บาท ซื้อโต๊ะทำงาน 95,590 บาท และซื้อชุด  
 รับแขก 35,900 บาท พ่อต้องจ่ายเงินทั้งหมด  
 กี่บาท

จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาเขียน  
 ประโยคสัญลักษณ์ และเขียน Bar Model  
 บนกระดาน โดยครูและนักเรียนที่เหลือร่วมกัน  
 ตรวจสอบความถูกต้อง

#### เกร็ดแนะครู

ครูอาจยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาที่มีสถานการณ์  
 ใกล้เคียงกับตัวอย่างที่ 23-24 ในหนังสือเรียน  
 หน้า 48-49 เช่น ใน 2 สัปดาห์ สวนผลไม้แห่งหนึ่ง  
 จำหน่ายเงาะได้เป็นเงิน 112,256 บาท มะม่วง  
 236,448 บาท และลำไย 100,624 บาท สวนแห่งนี้  
 จะได้รับเงินทั้งหมดกี่บาท

จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันแก้โจทย์ปัญหา  
 ที่ละขั้นตอนตามตัวอย่างในหนังสือเรียน หน้า  
 49-50

### ข้อสอบเน้น การคิด

จอยมีเงินอยู่ 750,000 บาท เมื่อนำมารวมกับเงินของมด จะมีเงิน  
 ทั้งหมด 990,000 บาท มดมีเงินอยู่เท่าใด

1. 1,740,000 บาท
2. 950,000 บาท
3. 340,000 บาท
4. 240,000 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

จอยมีเงินอยู่ 750,000 บาท  
 เมื่อนำมารวมกับเงินของมดเป็น 990,000 บาท  
 ดังนั้น มดมีเงินอยู่  $990,000 - 750,000 = 240,000$  บาท)



### สื่อ Digital

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ โดยใช้สื่อ  
 PowerPoint เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



PowerPoint



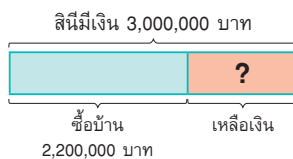
## ขั้นสอน

## ฝึกใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็น

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน จากนั้นครูจับสลากโจทย์ปัญหา แล้วให้นักเรียนแข่งขันกันออกมาเขียน Bar Model บนกระดาน โดยนักเรียนที่เหลือช่วยกันตรวจ Bar Model และหาคำตอบ
- ครูเขียนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน บนกระดาน แล้วครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

## การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 หาจำนวนเงินของสินีหลังจากซื้อบ้าน



ขั้นที่ 2 หาจำนวนเงินของสินีหลังจากซื้อบ้านและรถยนต์



## การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $(3,000,000 - 2,200,000) - 550,000 = \square$

วิธีทำ	สินีมีเงิน	3,000,000	บาท
	ซื้อบ้านราคา	<u>2,200,000</u>	บาท
	สินีเหลือเงิน	800,000	บาท
	ซื้อรถยนต์ราคา	<u>550,000</u>	บาท
	สินีเหลือเงิน	<u>250,000</u>	บาท

ตอบ สินีจะเหลือเงิน ๒๕๐,๐๐๐ บาท

## การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 2,200,000 มีค่าใกล้เคียง 2,000,000 แต่น้อยกว่า

550,000 มีค่าใกล้เคียง 600,000 แต่มากกว่า

ซึ่ง  $3,000,000 - 2,000,000 = 1,000,000$  ซึ่ง  $800,000 < 1,000,000$

และ  $1,000,000 - 600,000 = 400,000$  ซึ่ง  $400,000 > 250,000$

ดังนั้น 250,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

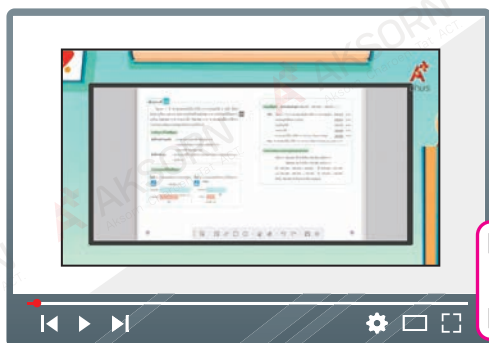


## สื่อ Digital

## คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ (2/2)

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41016>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ดวงพรมีเงินน้อยกว่ามานพอยู่ 216,932 บาท ถ้าวดวงพรมีเงิน 8,900,035 บาท มานพมีเงินกี่บาท

- 9,116,967 บาท
- 8,683,103 บาท
- 7,116,967 บาท
- 6,683,103 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

ถ้าวดวงพรมีเงิน 8,900,035 บาท

ดวงพรมีเงินน้อยกว่ามานพอยู่ 216,932 บาท

ดังนั้น มานพมีเงิน  $8,900,035 + 216,932 = 9,116,967$  บาท)

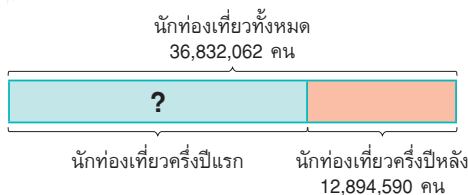
## ตัวอย่างที่ 25

ถ้าครึ่งปีแรกมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยจำนวนหนึ่ง และครึ่งปีหลังมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยเพิ่มอีก 12,894,590 คน เมื่อถึงสิ้นปีพบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยทั้งหมด 36,832,062 คน ครึ่งปีแรกมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยกี่คน

### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- สิ่งที่โจทย์กำหนดให้**
- ถ้าครึ่งปีแรกมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยจำนวนหนึ่ง
  - ครึ่งปีหลังมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยเพิ่มอีก 12,894,590 คน
  - เมื่อถึงสิ้นปีพบว่านักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยทั้งหมด 36,832,062 คน
- สิ่งที่โจทย์ถาม**
- ครึ่งปีแรกมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยกี่คน

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



## ชั้นสอน

### ฝึกใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็น

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1-3 ในหนังสือเรียน หน้า 52-53 จากนั้นสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### สรุปองค์ความรู้

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบว่ามี 4 ขั้นตอน ดังนี้
  - การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
    - สิ่งที่โจทย์กำหนดให้
    - สิ่งที่โจทย์ถาม
  - การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา
  - การแก้ปัญหา
    - เขียนประโยคสัญลักษณ์
    - แสดงวิธีทำ
  - การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

## เกร็ดแนะครู

ครูเน้นย้ำกับนักเรียนว่า เมื่อแก้โจทย์ปัญหาและหาคำตอบได้แล้ว นักเรียนจะต้องตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบด้วยเสมอ

## กิจกรรม สร้างเสริม

ให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาต่อไปนี้ โดยแสดงวิธีทำตามขั้นตอนในหนังสือเรียน

- นิดามีเงินฝากในธนาคาร 1,287,450 บาท ฝากเงินเพิ่มอีก 757,215 บาท นิดามีเงินฝากทั้งหมดกี่บาท
- โรงงานผลิตปลากระป๋องแห่งหนึ่งมีปลากระป๋องอยู่ 586,150 กระป๋อง รัฐบาลสั่งซื้อเพื่อนำไปแจกผู้ประสบภัยน้ำท่วม 867,000 กระป๋อง โรงงานต้องผลิตปลากระป๋องเพิ่มอีกกี่กระป๋อง

## ขั้นสอน

### นำไปใช้

- ครูนำโจทย์ปัญหาในกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 4-10 ในหนังสือเรียน หน้า 53 มาทำเป็นสลาก เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันหาคำตอบ
- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง โจทย์ปัญหา การบวกและการลบ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

#### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $\square + 12,894,590 = 36,832,062$  หรือ

$$36,832,062 - 12,894,590 = \square$$

วิธีทำ สิ้นปีมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทั้งหมด 36,832,062 คน  
 ครั้งปีหลังมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 12,894,590 คน  
 ครั้งปีแรกมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 23,937,472 คน

ตอบ ครั้งปีแรกมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวประเทศไทย  
 ๒๓,๙๓๗,๔๗๒ คน

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 36,832,062 มีค่าใกล้เคียง 40,000,000 แต่มากกว่า  
 12,894,590 มีค่าใกล้เคียง 10,000,000 แต่น้อยกว่า  
 ซึ่ง  $40,000,000 - 10,000,000 = 30,000,000$  ซึ่ง  $30,000,000 > 23,937,472$   
 ดังนั้น 23,937,472 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

### กิจกรรมฝึกทักษะ

วิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

- พ่อชำระเงินวางเริ่มแรกสำหรับซื้อบ้านจำนวนหนึ่ง และต้องผ่อนชำระกับธนาคารอีก 1,568,900 บาท ถ้าบ้านหลังที่พ่อซื้อราคา 3,500,000 บาท พ่อต้องชำระเงินวางเริ่มแรกสำหรับซื้อบ้านเท่าไร
- โรงงานผลิตอาหารกระป๋องตั้งเป้าหมายในการผลิตไว้ 1,250,000 กระป๋องภายในเวลา 3 เดือน เมื่อผ่านไป 2 เดือน พบว่า ต้องผลิตอาหารกระป๋องเพิ่มอีก 574,823 กระป๋อง จึงจะถึงเป้าหมาย แสดงว่า 2 เดือนที่ผ่านมา โรงงานผลิตอาหารกระป๋องได้เท่าไร

#### เกร็ดแฉะครู

ครูอาจยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาเพิ่มเติมนอกเหนือจากหนังสือเรียน 3 ข้อ แล้วสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีทำตามขั้นตอน ในหนังสือเรียน หน้า 50-52 หน้าชั้นเรียน

### ข้อสอบเน้น การคิด

ประเทศหนึ่งมีประชากร 6,846,730 คน เป็นผู้ชาย 3,145,670 คน  
 อยากทราบว่าเป็นประชากรผู้หญิงกี่คน

(เฉลยคำตอบ ประชากรประเทศหนึ่งมี 6,846,730 คน  
 เป็นผู้ชาย 3,145,670 คน  
 เป็นผู้หญิง 3,701,060 คน)

3. ในจังหวัดหนึ่งมีประชากรชาย 2,216,900 คน ที่เหลือเป็นประชากรหญิง ถ้าในจังหวัดนั้นมีประชากรทั้งหมด 5,394,910 คน จะเป็นประชากรหญิงกี่คน
4. องค์การการกุศลรับบริจาคเสื้อ กางเกง และผ้าห่มสำหรับคนยากจน ได้กางเกง 745,309 ตัว ได้เสื้อน้อยกว่ากางเกง 90,172 ตัว ได้ผ้าห่ม 134,458 ผืน องค์การการกุศลนี้ได้รับบริจาคผ้าห่มน้อยกว่าเสื้อเป็นจำนวนเท่าไร
5. ในเดือนแรกร้านเครื่องใช้ไฟฟ้าแห่งหนึ่งขายตู้เย็นได้เงิน 345,450 บาท เดือนที่สองขายตู้เย็นได้เงิน 574,124 บาท และเดือนที่สามขายตู้เย็นได้เงิน 646,987 บาท ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้าแห่งนี้ขายตู้เย็นได้เงินทั้งหมดกี่บาท
6. ใน พ.ศ. 2563 เกษตรกรคนหนึ่งมีรายได้ 484,000 บาท ใน พ.ศ. 2564 มีรายได้น้อยกว่า พ.ศ. 2563 อยู่ 145,000 บาท และใน พ.ศ. 2565 มีรายได้ 200,000 บาท เกษตรกรคนนี้มีรายได้ใน พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2564 ต่างกันกี่บาท
7. ในเดือนตุลาคมโรงงานผลิตของเล่นได้ 645,680 ชิ้น ในเดือนพฤศจิกายนผลิตของเล่นได้น้อยกว่าเดือนตุลาคม 145,298 ชิ้น และในเดือนธันวาคมผลิตของเล่นได้น้อยกว่าเดือนพฤศจิกายน 137,787 ชิ้น เดือนธันวาคมโรงงานผลิตของเล่นได้ทั้งหมดกี่ชิ้น
8. คลังหนังสือมีหนังสือนิทาน 287,211 เล่ม มีหนังสืออ้างอิง 311,224 เล่ม และมีหนังสือการ์ตูน 247,696 เล่ม คลังหนังสือมีหนังสือรวมทั้งหมดกี่เล่ม
9. ในเดือนมิถุนายนโรงงานแห่งหนึ่งมีลูกค้าสั่งซื้อขนม 458,600 กล่อง ในเดือนกรกฎาคมมีลูกค้าสั่งซื้อขนมน้อยกว่าเดือนมิถุนายน 108,454 กล่อง และในเดือนสิงหาคมมีลูกค้าสั่งซื้อขนมน้อยกว่าเดือนกรกฎาคม 89,500 กล่อง เดือนสิงหาคมมีลูกค้าสั่งซื้อขนมจากโรงงานแห่งนี้กี่กล่อง
10. ใน 1 ปี ชาวสวนคนหนึ่งมีรายได้จากการขายเงาะ 3,458,930 บาท มีรายได้จากการขายทุเรียนมากกว่าเงาะ 4,198,520 บาท ชาวสวนคนนี้มีรายได้ทั้งหมดกี่บาท

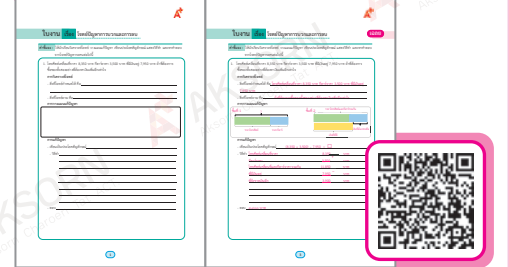
ฝึกทำต่อใน  
ป.๔.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

## ขั้นสรุป



1. ครูให้นักเรียนจับคู่เพื่อช่วยกันทำใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ โดยครูสแกน QR Code

### ใบงาน



2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

### แบบประเมิน



## ข้อสอบเน้น การคิด

คุณแม่ซื้อบ้านราคา 849,000 บาท และซื้อของใช้ในบ้านอีก 86,325 บาท คุณแม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

(เฉลยคำตอบ คุณแม่ซื้อบ้านราคา 849,000 บาท  
ซื้อของใช้ในบ้าน 86,325 + บาท  
เป็นเงินทั้งหมด 935,325 บาท)

ดังนั้น คุณแม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมด 935,325 บาท)

## 5Es Instructional Model



### ขั้นนำ

#### กระตุ้นความสนใจ

- ครูและนักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิมในหนังสือเรียน หน้า 54 ที่ถามว่า “โจทย์ปัญหาการบวกกับโจทย์ปัญหาการลบต่างกันอย่างไร”  
(แนวตอบ โจทย์ปัญหาการบวกส่วนใหญ่จะมีคำหรือข้อความ เช่น รวมกัน ทั้งหมด เพิ่มขึ้น และโจทย์ปัญหาการลบส่วนใหญ่จะมีคำหรือข้อความ เช่น เหลือ หักออก)
- ครูเขียนโจทย์ปัญหามนกระดาน โดยเว้นสิ่งที่โจทย์ถามไว้ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้เราสามารถสร้างคำถามเป็นโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบได้อย่างไรบ้าง

### ขั้นสอน

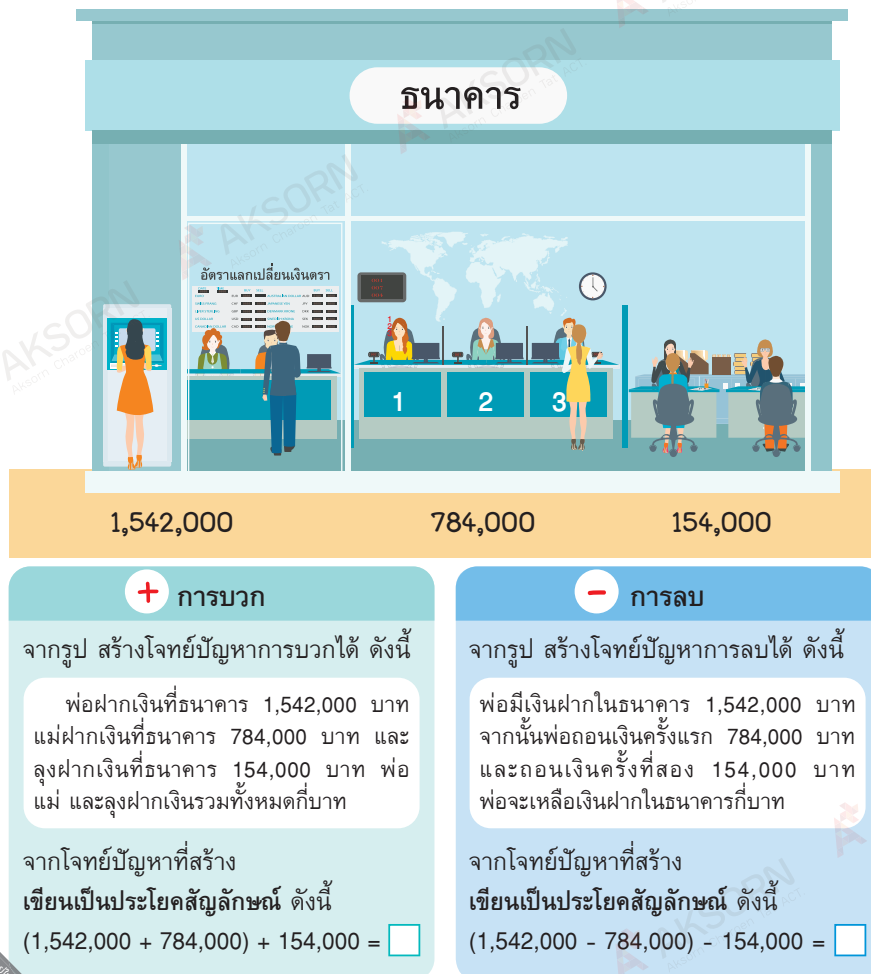
#### สำรวจค้นหา

- นักเรียนศึกษาตัวอย่างการสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ ในหนังสือเรียน หน้า 54-55
- ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน จากนั้นครูติดบัตรข้อความบนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

## 6 การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

ในการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ เช่น รวมกัน ทั้งหมด เพิ่มขึ้น และการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ เช่น เหลือ หักออก

โจทย์ปัญหาการบวกกับ  
โจทย์ปัญหาการลบ  
ต่างกันอย่างไร



หนังสือเรียนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ  
สำนักพิมพ์ AKSORN



### สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

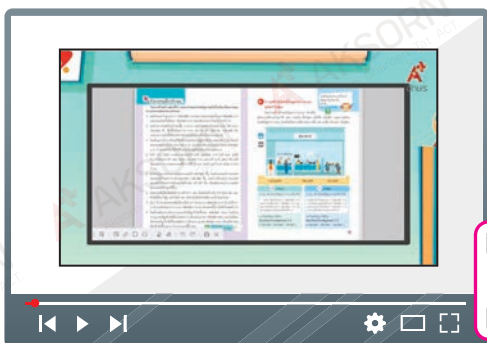
### กิจกรรม สร้างเสริม

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41017>

ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากตารางข้อมูลรายได้จากการจำหน่ายสินค้าที่กำหนดให้ โดยโจทย์ปัญหาจะต้องมีสินค้าอย่างน้อย 2 ชนิด ทำลงในสมุดคนละ 1 ข้อ

สินค้า	ราคา (บาท)
บ้าน	1,522,125
สร้อยเพชร	525,340
เครื่องเสียง	320,250

สินค้า	ราคา (บาท)
ที่ดิน	2,512,360
เดาอบ	320,120
รถยนต์	845,920





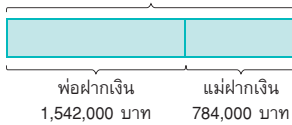
## แสดงวิธีหาคำตอบ

### + การบวก

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

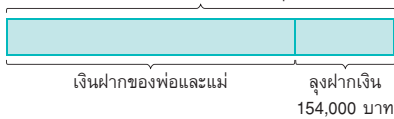
ขั้นที่ 1

เงินฝากของพ่อและแม่



ขั้นที่ 2

เงินฝากของพ่อ แม่ และลุง



#### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์

$$(1,542,000 + 784,000) + 154,000 = \square$$

วิธีทำ

พ่อฝากเงินที่ธนาคาร	1,542,000 บาท
แม่ฝากเงินที่ธนาคาร	784,000 บาท
พ่อและแม่ฝากเงินรวมทั้งหมด	2,326,000 บาท
ลุงฝากเงินที่ธนาคาร	154,000 บาท
พ่อ แม่ และลุงฝากเงินรวมทั้งหมด	2,480,000 บาท

ตอบ พ่อ แม่ และลุงฝากเงินรวมทั้งหมด

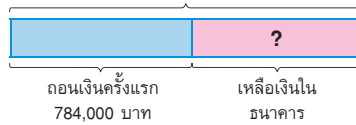
๒,๔๘๐,๐๐๐ บาท

### - การลบ

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1

เงินฝากของพ่อ 1,542,000 บาท



ขั้นที่ 2

เงินฝากที่เหลือจากการถอนครั้งแรก



#### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์

$$(1,542,000 - 784,000) - 154,000 = \square$$

วิธีทำ

พ่อมีเงินฝากเงินในธนาคาร	1,542,000 บาท
พ่อถอนเงินครั้งแรก	784,000 บาท
พ่อเหลือเงินในธนาคาร	758,000 บาท
พ่อถอนเงินครั้งที่สอง	154,000 บาท
พ่อเหลือเงินในธนาคาร	604,000 บาท

ตอบ พ่อจะเหลือเงินฝากในธนาคาร ๖๐๔,๐๐๐ บาท

## ชั้นสอน

### อธิบายความรู้

- นักเรียนแต่ละกลุ่มอธิบายวิธีการสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ พร้อมทั้งนำเสนอโจทย์ปัญหาหน้าชั้นเรียน ครูตรวจสอบความถูกต้อง และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องอยู่

### ขยายความเข้าใจ

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 56 เมื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มสร้างโจทย์ปัญหาเสร็จเรียบร้อยแล้วให้จับคู่กับเพื่อนแล้วสลับกันอ่านโจทย์ปัญหาที่ตนสร้างไว้ จากนั้นเขียนประโยคสัญลักษณ์ของโจทย์ที่ได้ฟัง
- ครูจับสลากตัวแทนนักเรียน 3-5 กลุ่ม นำเสนอโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบที่สร้างไว้หน้าชั้นเรียน ครูตรวจสอบความถูกต้องและให้คำชมเชยแก่กลุ่มที่นำเสนอได้ถูกต้องและให้คำแนะนำแก่กลุ่มที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่
- ครูติดบัตรประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบ 2 ขั้นตอน บนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันสร้างโจทย์ปัญหา โดยเขียนโจทย์ปัญหาที่สร้างบนกระดาน แล้วร่วมกันแสดงวิธีทำ
- ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมส่งตัวแทนออกมาจับบัตรประโยคสัญลักษณ์ และให้สมาชิกกลุ่มร่วมกันสร้างโจทย์ปัญหา
- ครูจับสลากตัวแทนกลุ่มนำเสนอโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบที่สร้างไว้หน้าชั้นเรียน ครูตรวจสอบความถูกต้อง
- ทำกิจกรรมนี้อีก 2-3 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการสร้างโจทย์ที่หลากหลาย



## กิจกรรม ท้าทาย

ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลสถิติเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน เช่น ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2565 ประเทศอินโดนีเซียมีจำนวนประชากร 279,231,520 คน ประเทศเวียดนามมีจำนวนประชากร 98,981,126 คน จากนั้นนำมาสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งแสดงวิธีทำลงบนกระดาน

A4



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



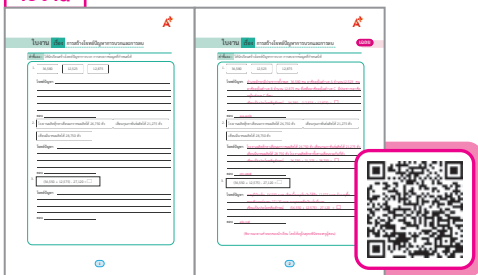
## ชั้นสอน

## ขยายความเข้าใจ



10. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code

## ใบงาน



11. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน



12. ครูให้นักเรียนอ่านสถานการณ์จากกิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน ในหนังสือเรียน หน้า 57 จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนเรียนที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

## เกร็ดแฉะครู

การสร้างโจทย์ปัญหา ควรเน้นการสร้างโจทย์ปัญหาเชิงบวกที่ส่งเสริมคุณธรรม และเหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง รวมทั้งมีความถูกต้องตามหลักคณิตศาสตร์

## กิจกรรมฝึกทักษะ

สร้างโจทย์ปัญหาการบวกหรือการลบ จากข้อความที่กำหนด

- แม่มีเงิน 5,000,000 บาท  
รถยนต์ราคา 789,000 บาท  
ชุดแต่งรถยนต์ราคา 178,425 บาท
- เสื่อยืด 345,789 ตัว  
เสือกีฟาน้อยกว่าเสื่อยืด 129,874 ตัว  
กางเกงกีฬา 245,668 ตัว
- ที่ดินราคา 2,500,000 บาท  
ค่าจ้างถมที่ดินราคา 215,000 บาท  
บ้านราคา 2,879,000 บาท
- มีเงินในธนาคาร 23,580,000 บาท  
ขายที่ดินได้เงิน 1,859,000 บาท  
ได้กำไรจากการทำธุรกิจ 389,500 บาท

## กิจกรรมท้าทาย

ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาคนละ 3-5 ข้อ ลงในกระดาษ A4 จากนั้นนำเสนอครู

ครูนำโจทย์ปัญหามาเฉลยกัน จากนั้นจับสลากขึ้นมารั้งละ 2 โจทย์ เพื่อให้นักเรียนแข่งขันกันหาคำตอบ ใครตอบได้ถูกต้องเป็นคนแรกจะเป็นผู้ได้คะแนน



## เชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน

หากนักเรียนเห็นข่าวในโทรทัศน์เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม โดยในข่าวได้บอกว่าทางรัฐบาลได้บริจาคถุงยังชีพให้กับชาวบ้านจังหวัดสกลนคร 145,678 ถุง จังหวัดนครพนม 120,487 ถุง และจังหวัดอุดรธานี 135,468 ถุง นักเรียนบอกได้ไหมว่าทางรัฐบาลได้มีการบริจาคถุงยังชีพไปทั้งหมดประมาณกี่ถุง



### กิจกรรม

## Active Learning

#### สมรรถนะสำคัญสำหรับผู้เรียน

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ✓ ความสามารถด้าน   | ✓ การสื่อสาร      |
| ✓ การคิด           | ○ การแก้ปัญหา     |
| ○ การใช้ทักษะชีวิต | ○ การใช้เทคโนโลยี |

ให้นักเรียนจับคู่ แล้วปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1. สืบค้นจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาเที่ยวประเทศไทยในแต่ละปีย้อนหลัง 5 ปี ติดต่อกันนับจากปีปัจจุบัน
2. เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละปีว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปีก่อนหน้าเป็นจำนวนเท่าใด
3. แต่ละคู่ร่วมกันอภิปรายว่า จำนวนนักท่องเที่ยวในปีนี้เป็นอย่างไร พร้อมบอกเหตุผล
4. แต่ละคู่ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

หนังสือเรื่องนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ AKSORN

### ขั้นสอน

#### ขยายความเข้าใจ

13. ครูให้นักเรียนจับคู่ แล้วร่วมกันทำกิจกรรม Active Learning ในหนังสือเรียน หน้า 57 หรือใบกิจกรรม เรื่อง ทำนายจำนวนนักท่องเที่ยว โดยปฏิบัติดังนี้
    - 1) สืบค้นจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาเที่ยวประเทศไทยในแต่ละปีย้อนหลัง 5 ปี ติดต่อกันนับจากปีปัจจุบัน
    - 2) เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละปีว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปีก่อนหน้าเป็นจำนวนเท่าใด
    - 3) แต่ละคู่ร่วมกันอภิปรายว่า จำนวนนักท่องเที่ยวในปีนี้เป็นอย่างไร พร้อมบอกเหตุผล
    - 4) แต่ละคู่ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
- หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยกิจกรรม Active Learning หรือเฉลยใบกิจกรรม โดยสแกน QR Code

#### ใบกิจกรรม Active Learning

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)
2564	
2565	
2566	
2567	
2568	



### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม ทำนายจำนวนนักท่องเที่ยว



## กิจกรรม 21<sup>st</sup> Century Skills

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ช่วยกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์บกที่นักเรียนสนใจ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยโปรแกรม PowerPoint

#### แนวตอบ กิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน หน้า 57

รัฐบาลได้มีการบริจาคถุงยังชีพไปทั้งหมดประมาณ 410,000 ถุง





## โครงสร้างการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3

แผนการจัดการเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการเรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผน ที่ 1</b> การคูณ จำนวนที่มี หนึ่งหลักกับ จำนวน ที่มากกว่า สี่หลัก  <b>2</b> ชั่วโมง	1. อธิบายวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลักได้ถูกต้อง (K, A) 2. หาผลคูณของจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลักได้ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 2 คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) พฤติกรรมบ่งชี้ 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม	กระบวนการปฏิบัติ (Practice Teaching)	- ตรวจสอบทบทวนก่อนเรียน - ตรวจสอบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจสอบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มี หนึ่งหลักกับ จำนวนที่มากกว่า สี่หลัก - แผ่นตารางสูตรคูณ - กระดาษแข็ง ขนาด 5 x 5 นิ้ว - แผ่นพับโฆษณา สินค้า - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มี หนึ่งหลักกับ จำนวนที่มากกว่า สี่หลัก (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มี หนึ่งหลักกับ จำนวนที่มากกว่า สี่หลัก (2/2) - PowerPoint เรื่อง การคูณ
<b>แผน ที่ 2</b> การคูณ จำนวน ที่มีสองหลัก กับจำนวน ที่มีสามหลัก  <b>3</b> ชั่วโมง	1. อธิบายวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลักได้ถูกต้อง (K, A) 2. หาผลคูณของจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลักได้ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model)	- ตรวจสอบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจสอบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มี สองหลักกับ จำนวนที่มีสามหลัก - รูปภาพสินค้า



แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
		<p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนภาพการคูณ</li> <li>- กระดาษแข็ง</li> <li>- รูปสามเหลี่ยม</li> <li>- ตารางบิงโก</li> <li>- คลิปอักษร</li> <li>- เรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก (1/2)</li> <li>- คลิปอักษร</li> <li>- เรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก (2/2)</li> <li>- PowerPoint เรื่อง การคูณ</li> </ul>
<p><b>แผนฯ ที่ 3</b></p> <p><b>การคูณ</b></p> <p><b>จำนวนที่มี</b></p> <p><b>หลายหลัก</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>ชั่วโมง</b></p>	<p>1. อธิบายวิธีหาผลคูณของจำนวนสองจำนวนที่มีหลายหลักได้ถูกต้อง (K, A)</p> <p>2. หาผลคูณของจำนวนสองจำนวนที่มีหลายหลักได้ถูกต้อง (S, A)</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1</p> <p>ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</p> <p>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>การเรียนรู้</p> <p>การสอนโดย</p> <p>ยึดผู้เรียน</p> <p>เป็นศูนย์กลาง</p> <p>“โมเดลซิปปา”</p> <p>(CIPPA Model)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก</li> <li>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</li> <li>- ตรวจแบบฝึกหัด</li> <li>- สังเกตพฤติกรรม</li> <li>- สังเกตพฤติกรรม</li> <li>- สังเกตพฤติกรรม</li> <li>- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</li> <li>- สังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หนังสือเรียน</li> <li>- รายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์</li> <li>- ป.4 เล่ม 1</li> <li>- แบบฝึกหัด</li> <li>- รายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์</li> <li>- ป.4 เล่ม 1</li> <li>- ใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก</li> <li>- กระดาษ A4</li> <li>- กระดาษฟลิปชาร์ต</li> <li>- คลิปอักษร</li> <li>- เรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก (1/2)</li> <li>- คลิปอักษร</li> <li>- เรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก (2/2)</li> <li>- PowerPoint เรื่อง การคูณ</li> </ul>

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 4</b> การประมาณ ผลลัพธ์ ของการคูณ  <b>3</b> ชั่วโมง	ประมาณผลลัพธ์ของการ คูณจำนวนสองจำนวนได้ ถูกต้อง (K, S, A)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	วิธีสอนแบบ แก้ปัญหา (Problem Solving Method)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของ การคูณ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การคูณ - กระดาษฟลิปชาร์ต - รูปภาพสินค้า - กระดาษ A4 - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การคูณ (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การคูณ (2/2) - คลิปสื่อประกอบ การสอน เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การคูณ
<b>แผนฯ ที่ 5</b> การหาตัว ไม่ทราบค่า ในประโยค สัญลักษณ์ แสดงการคูณ  <b>3</b> ชั่วโมง	1. อธิบายวิธีการหาตัว ไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์แสดงการคูณ (K, A) 2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการคูณได้ถูกต้อง (S, A)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้	กระบวนการ ปฏิบัติ (Practice Teaching)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์แสดงการคูณ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่า ในประโยค สัญลักษณ์ แสดงการคูณ - แถบประโยค สัญลักษณ์การคูณ

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
		<p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</p>			<p>- บัตรประโยค สัญลักษณ์ เกมลดราย ที่หายไป</p> <p>- แม่กฤตและ ลูกกฤต</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่า ในประโยค สัญลักษณ์ แสดงการคูณ (1/2)</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่า ในประโยค สัญลักษณ์ แสดงการคูณ (2/2)</p>
<p>แผนฯ ที่ 6</p> <p>โจทย์ปัญหา การคูณ</p> <p>4</p> <p>ชั่วโมง</p>	<p>1. อธิบายวิธีการแก้โจทย์ ปัญหาการคูณได้ถูกต้อง (K, A)</p> <p>2. แก้โจทย์ปัญหาการคูณ ได้ถูกต้อง (S, A)</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1</p> <p>ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้</p> <p>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับ ตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>การเรียนรู้ การสอน เน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching and Learning)</p>	<p>- ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ</p> <p>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</p> <p>- ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม</p> <p>- ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p> <p>- สังเกตความสามารถ ในการสื่อสาร การคิด และ การแก้ปัญหา</p>	<p>- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</p> <p>- แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</p> <p>- ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหา การคูณ</p> <p>- แถบโจทย์ปัญหา</p> <p>- แผนภาพโจทย์ ปัญหา</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การคูณ (1/2)</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การคูณ (2/2)</p> <p>- PowerPoint เรื่อง การคูณ</p>

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	ประเมิน	สื่อที่ใช้
		<b>3) สมรรถนะที่ 3</b> ความสามารถในการแก้ปัญหา <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนิน การแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. การดำเนินการแก้ปัญหา 3.1 การปฏิบัติตามแผน			
<b>แผนฯ ที่ 7</b> <b>การสร้าง</b> <b>โจทย์ปัญหา</b> <b>การคูณ</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	สร้างโจทย์ปัญหาการคูณ 2 ขั้นตอนของจำนวนนับได้ ถูกต้อง (K, S, A)	<b>1) สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ <b>2) สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม <b>3) สมรรถนะที่ 3</b> ความสามารถในการแก้ปัญหา <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนิน การแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. การดำเนินการแก้ปัญหา 3.1 การปฏิบัติตามแผน	การจัดการ เรียนรู้โดยใช้ สมมองเป็นฐาน (Brain- Based Learning)	- ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน - ตรวจสอบงาน เรื่อง การสร้าง โจทย์ปัญหาการคูณ - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - ประเมินความสามารถใน การสื่อสาร การคิด และ การแก้ปัญหา จากใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน โดยใช้เกณฑ์การประเมิน จากแบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ ปัญหาการคูณ - ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน - ร้านค้าจำลอง - แถบโจทย์ปัญหา - บัตรตัวเลข - บัตรภาพ - กระดาษ A4 - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ ปัญหาการคูณ - PowerPoint เรื่อง การคูณ



# สาระสำคัญสำหรับครู

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การคูณ

### 1. การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

ตัวตั้ง คูณ ตัวคูณ เท่ากับ ผลคูณ  
ให้เริ่มคูณจากขวาไปซ้าย แล้วนำผลคูณในแต่ละหลักมาบวกกัน

#### การคูณจำนวน (ไม่มีทด)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
2	1	3	1	4
				2
4	2	6	2	8

ดังนั้น  $21,314 \times 2 = 42,628$

#### การคูณจำนวน (มีทด)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
21	43	65	29	3
				7
9	5	1	5	1

ดังนั้น  $13,593 \times 7 = 95,151$

### 2. การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่เป็น  
พหุคูณของ 10

พหุคูณของ 10 คือ 10, 20, 30, 40, ..., 90, ...

หาผลคูณของ  $125 \times 40 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 40 \\ \hline 5000 \end{array}$$

ดังนั้น  $125 \times 40 = 5,000$

นำเลขโดดในหลักสิบคูณกับจำนวนนั้น  
แล้วเติม 0 ต่อท้ายผลคูณ 1 ตัว

การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่เป็น  
พหุคูณของ 100

พหุคูณของ 100 คือ 100, 200, 300, 400, ..., 900, ...

หาผลคูณของ  $32 \times 100 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 100 \\ \hline 3200 \end{array}$$

ดังนั้น  $32 \times 100 = 3,200$

นำเลขโดดในหลักร้อยคูณกับจำนวนนั้น  
แล้วเติม 0 ต่อท้ายผลคูณ 2 ตัว

### การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

หาผลคูณของ  $254 \times 23 = \square$

	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
ตัวตั้ง		2	5	4
ตัวคูณ			2	3
นำ $3 \times 254$		7	6	2
นำ $20 \times 254$	5	0	8	0
ผลคูณ	5	8	4	2

ดังนั้น  $254 \times 23 = 5,842$



### 3. การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก

การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

หาผลคูณของ  $412 \times 135 = \square$

	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
ตัวตั้ง			4	2	1
ตัวคูณ			1	3	5
นำ $5 \times 421$		2	1	0	5
นำ $30 \times 421$	1	2	6	3	0
นำ $100 \times 421$	4	2	1	0	0
ผลคูณ	5	6	8	3	5

ดังนั้น  $412 \times 135 = 56,835$

การคูณจำนวนที่มีสี่หลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

หาผลคูณของ  $2,501 \times 268 = \square$

	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
ตัวตั้ง			2	5	0	1
ตัวคูณ				2	6	8
นำ $8 \times 2,501$		2	0	0	0	8
นำ $60 \times 2,501$	1	5	0	0	6	0
นำ $200 \times 2,501$	5	0	0	2	0	0
ผลคูณ	6	7	0	2	6	8

ดังนั้น  $2,501 \times 268 = 670,268$

### 4. การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ

นำความรู้เกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน มาช่วยในการประมาณได้

?

แม่ค้าต้องการซื้อเสื้อจำนวน 600 ตัว  
เสื้อราคาตัวละ 389 บาท  
ถ้านักเรียนเป็นแม่ค้า ควรจะเตรียมเงิน  
ไปซื้อเสื้อประมาณกี่บาท

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $389 \times 600 = \square$

ราคาเสื้อตัวละ 389 บาท

แม่ค้าต้องการซื้อเสื้อ 600 ตัว




จะได้ว่า  $389 \times 600 \approx 400 \times 600$

$= 240,000$




ดังนั้น แม่ค้าควรเตรียมเงินไปซื้อเสื้อประมาณ 240,000 บาท

มีค่าประมาณใกล้เคียง  
จำนวนเต็มร้อย คือ 400




5. การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ

การหาจำนวนแทนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่เป็นตัวไม่ทราบค่า เช่น , ,  โดยจำนวนที่ได้ต้องทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง ซึ่งสามารถใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารมาช่วยในการหา

**ตัวอย่าง**

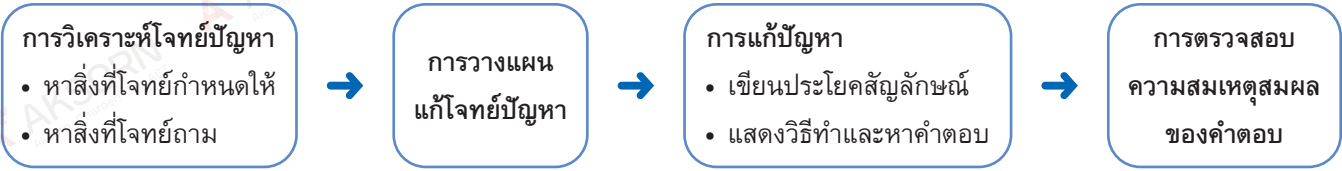
  $\times 8 = 880$   
จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร  
จะได้ว่า  $880 \div 8 =$    
ซึ่ง  $880 \div 8 = 110$   
นั่นคือ  $110 \times 8 = 880$   
ดังนั้น  มีค่าเท่ากับ 110

**ตัวอย่าง**

$6 \times$    $= 690$   
จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร  
จะได้ว่า  $690 \div 6 =$    
ซึ่ง  $690 \div 6 = 115$   
นั่นคือ  $6 \times 115 = 690$   
ดังนั้น  มีค่าเท่ากับ 115

6. โจทย์ปัญหาการคูณ

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้



7. การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ในการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ เช่น เท่า วันละ กล่องละ ถุงละ

**ตัวอย่าง**

โรงงานที่ 1 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้วันละ 6,000 ตัว โรงงานที่ 2 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้เป็น 5 เท่าของโรงงานที่ 1  
ถ้าโรงงานทั้งสองเปิดทุกวัน ภายในเวลา 30 วัน โรงงานที่ 2 จะผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้กี่ตัว

หน่วยการเรียนรู้ที่

3

## การคูณ

ตัวชี้วัด

- ประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (มฐ. ค 1.1 ป.4/7)
- หาคำของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวนที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก (มฐ. ค 1.1 ป.4/9)
- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/11)
- สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับและ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ (มฐ. ค 1.1 ป.4/12)

เตรียมพร้อมก่อนเรียน



ในฟาร์มมีเป็ดอยู่ 11,825 ตัว และมีไก่เป็น 3 เท่าของเป็ด ถ้าต้องการทราบจำนวนขาของสัตว์ทั้งหมด นักเรียนจะมีวิธีหาอย่างไร

สาระการเรียนรู้

- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีมากกว่าสี่หลัก
- การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก
- การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก
- การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ
- การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ
- โจทย์ปัญหาการคูณ
- การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

หนังสือเรียนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ AKSORN

### Practice Teaching

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูให้นักเรียนดูภาพหน้าหน่วย แล้วถามนักเรียนว่า ในฟาร์มมีเป็ดอยู่ 11,825 ตัว และมีไก่เป็น 3 เท่าของเป็ด ถ้าต้องการทราบจำนวนขาของสัตว์ทั้งหมด นักเรียนจะมีวิธีหาอย่างไร จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม  
หมายเหตุ : ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำถามประจำหน่วยการเรียนรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3
3. ครูตรวจสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของนักเรียน โดยครูสแกน QR Code ในหนังสือเรียน หน้า 59 แล้วให้นักเรียนทำเตรียมพร้อมก่อนเรียน  
หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยเตรียมพร้อมก่อนเรียนได้โดยสแกน QR Code

#### เตรียมพร้อมก่อนเรียน

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 345 + 7 =	2. 345 - 7 =	3. 345 × 7 =	4. 345 ÷ 7 =	5. 345 × 7 =	6. 345 ÷ 7 =	7. 345 × 7 =	8. 345 ÷ 7 =	9. 345 × 7 =	10. 345 ÷ 7 =
11. 345 + 7 =	12. 345 - 7 =	13. 345 × 7 =	14. 345 ÷ 7 =	15. 345 × 7 =	16. 345 ÷ 7 =	17. 345 × 7 =	18. 345 ÷ 7 =	19. 345 × 7 =	20. 345 ÷ 7 =



### เป้าหมาย การเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้นี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

### แนวตอบ คำถามประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 หน้า 59

สามารถหาจำนวนขาของสัตว์ทั้งหมด โดยนำจำนวนเป็ด คูณด้วย 3 จะได้จำนวนของไก่  $11,825 \times 3 = 35,475$  ตัว จากนั้นนำจำนวนของเป็ดและไกรวมกัน แล้วคูณด้วยจำนวนขา  $(11,825 + 35,475) \times 2 = 94,600$  ขา

## ขั้นนำ

4. ครูให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 60 ที่ถามว่า “เลื้อยนักเรียน ราคาตัวละ 123 บาท ต้องการซื้อ 3 ตัว ต้องจ่ายเงินเท่าใด มีวิธีคิดหาคำตอบอย่างไร”

(แนวตอบ นำราคาเลื้อยคูณด้วยจำนวนตัวที่ต้องการซื้อ  $123 \times 3 = 369$  บาท)

## ขั้นสอน

### สังเกต รับรู้

- ครูให้นักเรียนจับคู่เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสี่หลัก ในหนังสือเรียน หน้า 60
- ครูเขียนโจทย์การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสี่หลักบนกระดาน จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีทำหน้าชั้นเรียน แล้วให้นักเรียนคนอื่น ๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
- ครูเขียนโจทย์การคูณ (แบบไม่มีทด) บนกระดาน เช่น  $21,102 \times 4$  จากนั้นแสดงวิธีหาผลคูณตามแนวตั้ง พร้อมอธิบายขั้นตอนโดยละเอียด

### เกร็ดแฉะครู

ก่อนเรียน ครูควรให้นักเรียนทบทวนการคูณโดยท่องสูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 12 เพื่อให้นักเรียนท่องสูตรคูณได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในการคิดคำนวณ

## 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

### 1.1 ทบทวนการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีสี่หลัก



เลื้อยนักเรียนราคาตัวละ 123 บาท ต้องการซื้อ 3 ตัว ต้องจ่ายเงินเท่าใด มีวิธีคิดหาคำตอบอย่างไร



#### วิธีที่ 1 ใช้การบวก

	หลักพัน		หลักร้อย		หลักสิบ		หลักหน่วย	
ข้อที่ 1 ▶	1,000	+	200	+	20	+	4	
ข้อที่ 2 ▶	1,000	+	200	+	20	+	4	
ข้อที่ 3 ▶	1,000	+	200	+	20	+	4	
ข้อที่ 4 ▶	1,000	+	200	+	20	+	4	
ผลรวม	4,000	+	800	+	90	+	10 + 6	= 4,896

#### วิธีที่ 2 ใช้การคูณ

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 2\ 4 \\ \times 4 \\ \hline 4\ 8\ 9\ 6 \end{array}$$

ตอบ ๔,๘๙๖

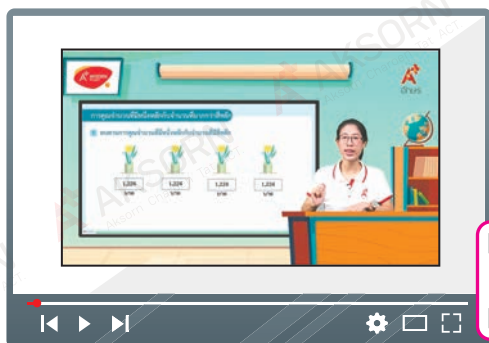
#### วิธีคิด

- คูณในหลักหน่วย  $4 \times 4 = 16$  ใส่ 6 ในหลักหน่วย ทด 1 ในหลักสิบ
- คูณในหลักสิบ  $4 \times 2 = 8$  สิบ รวมกับที่ทดอีก 1 สิบ เป็น 9 สิบ ใส่ 9 ในหลักสิบ
- คูณในหลักร้อย  $4 \times 2 = 8$  ร้อย ใส่ 8 ในหลักร้อย
- คูณในหลักพัน  $4 \times 1 = 4$  พัน ใส่ 4 ในหลักพัน

## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMP41044>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ผลคูณของ  $8,126 \times 3 = \square$  ตรงกับข้อใด

- 24,378
- 24,920
- 25,178
- 25,226

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

$$\begin{array}{r} 8,126 \\ \times 3 \\ \hline 24,378 \end{array}$$

ดังนั้น ผลคูณของ  $8,126 \times 3$  เท่ากับ 24,378)

## 1.2 การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

### 1) การคูณจำนวน (ไม่มีทด)

#### ตัวอย่างที่ 1

หาผลคูณของ  $21,314 \times 2 = \square$

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
← คูณจากขวาไปซ้าย จากหลักหน่วยไปหลักหมื่น				
2	1	3	1	4
				2
4	2	6	2	8

$\times$

ตัวตั้ง  $\times$  ตัวคูณ = ผลคูณ



หาผลคูณตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1 คูณในหลักหน่วย  $2 \times 4 = 8$  ใส่ 8 ในหลักหน่วย
- ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ  $2 \times 1 = 2$  สิบ ใส่ 2 ในหลักสิบ
- ขั้นที่ 3 คูณในหลักร้อย  $2 \times 3 = 6$  ร้อย ใส่ 6 ในหลักร้อย
- ขั้นที่ 4 คูณในหลักพัน  $2 \times 1 = 2$  พัน ใส่ 2 ในหลักพัน
- ขั้นที่ 5 คูณในหลักหมื่น  $2 \times 2 = 4$  หมื่น ใส่ 4 ในหลักหมื่น

ดังนั้น  $21,314 \times 2 = 42,628$

ตอบ ๔๒,๖๒๘

#### ขั้นสอน

##### สังเกต รับรู้

- ครูเขียนโจทย์การคูณ (แบบมีทด) บนกระดาน เช่น  $37,504 \times 4$  จากนั้นแสดงวิธีหาผลคูณตามแนวดิ่ง พร้อมทั้งให้นักเรียนช่วยหาผลคูณในแต่ละขั้นตอน

##### ทำตามแบบ

- ครูเขียนโจทย์การคูณแบบมีทดและไม่มีทดบนกระดานเพิ่มเติมอีก 2-3 ตัวอย่าง แล้วให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบหน้าชั้นเรียน

#### เกร็ดแนะครู

ครูอาจจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคูณเลข โดยให้แข่งขันกันเป็นกลุ่ม เพื่อหา กลุ่มที่คูณเลขเร็วที่สุดและได้คำตอบถูกต้อง จากนั้นให้กลุ่มที่ชนะออกมาบอกเทคนิคการคูณเลขของกลุ่มตนเอง

#### ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีผลคูณมากที่สุด

- $10,241 \times 5 = \square$
- $24,584 \times 6 = \square$
- $20,145 \times 7 = \square$
- $23,456 \times 5 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

- มีผลคูณเท่ากับ 51,205
- มีผลคูณเท่ากับ 147,504
- มีผลคูณเท่ากับ 141,015
- มีผลคูณเท่ากับ 117,280

ดังนั้น ผลคูณที่มากที่สุด คือ ข้อ 2.)



#### นักเรียนควรรู้

- การคูณ เป็นการบวกจำนวนที่เท่ากันหลายๆ จำนวน



## ชั้นสอน

### ทำเองโดยไม่มีแบบ

- ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มออกมารับกระดาษ A4 และสินค้าจากแผ่นพับโฆษณา แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมเลือกซื้อสินค้าจากแผ่นพับโฆษณา 3 ชนิด ชนิดละไม่เกิน 9 ชิ้น โดยมีงบให้กลุ่มละ 100,000 บาท และบันทึกข้อมูลลงในกระดาษ A4
- ครูขออาสาสมัครออกมานำเสนอหน้าชั้น โดยครูและเพื่อนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน หน้า 63 จากนั้นสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### ฝึกให้ชำนาญ

- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การคูณจำนวน ที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก โดยครูสแกน QR Code

#### ใบงาน



- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## 2) การคูณจำนวน (มีทด)

### ตัวอย่างที่ 2

หาผลคูณของ  $13,593 \times 7 = \square$

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
← คูณจากขวาไปซ้าย จากหลักหน่วยไปหลักหมื่น				
② 1	④ 3	⑥ 5	② 9	3
				7
9	5	1	5	1

×

หาผลคูณตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ขั้นที่ 1 คูณในหลักหน่วย  $7 \times 3 = 21$  ใส่ 1 ในหลักหน่วย ทด 2 ในหลักสิบ
- ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ  $7 \times 9 = 63$  สิบ รวมกับที่ทดอีก 2 สิบ เป็น 65 สิบ ใส่ 5 ในหลักสิบ ทด 6 ในหลักร้อย
- ขั้นที่ 3 คูณในหลักร้อย  $7 \times 5 = 35$  ร้อย รวมกับที่ทดอีก 6 ร้อย เป็น 41 ร้อย ใส่ 1 ในหลักร้อย ทด 4 ในหลักพัน
- ขั้นที่ 4 คูณในหลักพัน  $7 \times 3 = 21$  พัน รวมกับที่ทดอีก 4 พัน เป็น 25 พัน ใส่ 5 ในหลักพัน ทด 2 ในหลักหมื่น
- ขั้นที่ 5 คูณในหลักหมื่น  $7 \times 1 = 7$  หมื่น รวมกับที่ทดอีก 2 หมื่น เป็น 9 หมื่น ใส่ 9 ในหลักหมื่น

ดังนั้น  $13,593 \times 7 = 95,151$

ตอบ ๙๕,๑๕๑

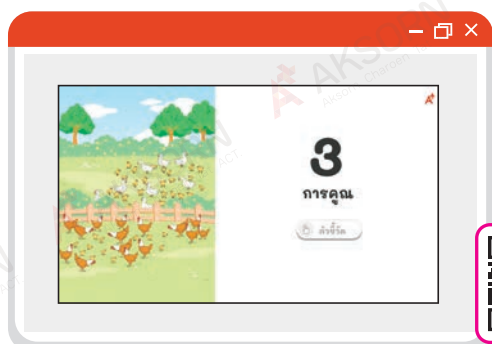
หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖  
แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

62



## สื่อ Digital

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



### PowerPoint

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีผลคูณน้อยที่สุด

- $24,551 \times 3 = \square$
- $17,008 \times 7 = \square$
- $22,230 \times 6 = \square$
- $19,850 \times 4 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

- มีผลคูณเท่ากับ 73,653
  - มีผลคูณเท่ากับ 119,056
  - มีผลคูณเท่ากับ 133,380
  - มีผลคูณเท่ากับ 79,400
- ดังนั้น ผลคูณที่น้อยที่สุด คือ ข้อ 1.)

## กิจกรรมฝึกทักษะ

1 จับคู่จำนวนต่อไปนี้ โดยเขียนผลคูณลงในสมุด

1.  $43,001 \times 2 = \square$

86,002

123,992

2.  $11,220 \times 4 = \square$

3.  $21,212 \times 6 = \square$

161,742

127,272

4.  $15,212 \times 5 = \square$

76,060

5.  $23,407 \times 3 = \square$

70,221

185,787

6.  $26,541 \times 7 = \square$

44,880

2 หาผลคูณต่อไปนี้

1.  $710,214 \times 3 = \square$

2.  $41,145 \times 7 = \square$

3.  $523,031 \times 2 = \square$

4.  $26,701 \times 5 = \square$

5.  $13,121 \times 8 = \square$

6.  $16,697 \times 9 = \square$

7.  $146,078 \times 4 = \square$

8.  $245,253 \times 6 = \square$

9.  $361,203 \times 7 = \square$

10.  $489,999 \times 2 = \square$

3 สร้างจำนวนที่มี 5 หลัก ที่มีค่าน้อยที่สุดและเลขโดดแต่ละหลักไม่ซ้ำกัน โดยใช้เลขโดด 5 9 3 2 และ 7 แล้วคูณจำนวนดังกล่าวด้วย 6

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

3

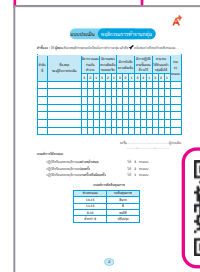
## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## แบบประเมิน



## เกร็ดแนะครู

เมื่อนักเรียนทุกคนทำกิจกรรมฝึกทักษะเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูควรสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลคูณในแนวดิ่ง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน ครูและนักเรียนคนอื่นๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

## ข้อสอบเน้น การคิด

จำนวนใดที่บวกด้วย 58,400 แล้วมีค่าเท่ากับ  $24,595 \times 6$

1. 86,170
2. 87,170
3. 88,170
4. 89,170

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ  $24,595 \times 6 = 147,570$ )

เมื่อนำ  $147,570 - 58,400 = 89,170$

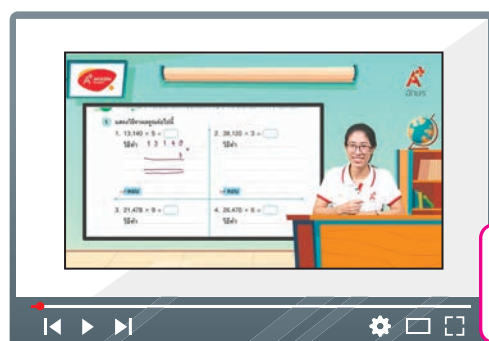
ดังนั้น  $89,170 + 58,400 = 147,570$ )



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41018>



## 5Es Instructional Model

### ขั้นนำ

#### กระตุ้นความสนใจ

- ครูและนักเรียนทบทวนความรู้เรื่อง การคูณ จำนวนที่มากกว่าสี่หลักกับจำนวนหนึ่งหลัก โดยครูติดรูปภาพบนกระดาน แล้วถาม นักเรียนด้วยคำถามต่อไปนี้

- ข้าวสารราคาถุงละ 175 บาท ถ้าต้องการซื้อ ข้าวสาร 3 ถุง จะต้องจ่ายเงินเท่าใด และมี วิธีคิดอย่างไร

(แนวตอบ ต้องจ่ายเงิน 525 บาท โดยนำ 175 คูณด้วย 3)

- น้ำมันพืชขวดละ 52 บาท ต้องการซื้อ น้ำมันพืช 5 ขวด ต้องจ่ายเงิน 1,000 บาท จะมีวิธีหาจำนวนเงินที่เหลือได้อย่างไร

(แนวตอบ นำ 52 คูณด้วย 5 แล้วนำมาลบ ออกจาก 1,000 ได้เงินเหลือเงิน 740 บาท)

จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ โดยครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงวิธีทำ บนกระดาน

- ครูให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 64 ที่ถามว่า “จำนวน 256 บวกกัน 9 ครั้ง จะมีวิธีหาคำตอบอย่างไร เพื่อให้ได้คำตอบเร็วที่สุด”

(แนวตอบ นำ 256 คูณด้วย 9)

## 2 การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับ จำนวนที่มีสามหลัก

### 2.1 การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10

จำนวน 256 บวกกัน 9 ครั้ง จะมีวิธีหาคำตอบอย่างไร เพื่อให้ได้คำตอบเร็วที่สุด



พหุคูณของ 10 คือ 10, 20, 30, 40, ..., 90, ...



#### ตัวอย่างที่ 3

หาผลคูณของ  $125 \times 40 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 125 \\ \times \quad 40 \\ \hline 500 \\ \times 400 \\ \hline 5,000 \end{array}$$

ตอบ ๕,๐๐๐

ขั้นที่ 1 หาผลคูณของ  $125 \times 4$  ได้เท่ากับ 500

$$125 \times 4 = 500$$

ขั้นที่ 2 หาผลคูณของ  $125 \times 40$  ได้โดยคูณ

$$125 \times 4 \text{ ด้วย } 10$$

$$500 \times 10 = 5,000$$

ดังนั้น  $125 \times 40 = 5,000$

#### ตัวอย่างที่ 4

หาผลคูณของ  $421 \times 30 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 421 \\ \times \quad 30 \\ \hline 1,263 \\ \times 3,000 \\ \hline 12,630 \end{array}$$

ตอบ ๑๒,๖๓๐

ขั้นที่ 1 หาผลคูณของ  $421 \times 3$  ได้เท่ากับ 1,263

$$421 \times 3 = 1,263$$

ขั้นที่ 2 หาผลคูณของ  $421 \times 30$  ได้โดยคูณ

$$421 \times 3 \text{ ด้วย } 10$$

$$1,263 \times 10 = 12,630$$

ดังนั้น  $421 \times 30 = 12,630$

เมื่อคูณจำนวนนับจำนวนหนึ่งด้วยพหุคูณของ 10 เราสามารถ หาผลคูณได้โดยนำเลขโดดในหลักสิบคูณกับจำนวนนั้น แล้วเติม 0 หนึ่งตัวต่อท้ายผลคูณ



## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มี สามหลัก (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41019>



## ข้อสอบเน้น การคิด

$450 \times 25$  ผลลัพธ์มีค่าต่างจาก  $245 \times 80$  อยู่เท่าใด

- 8,150
- 8,250
- 8,350
- 8,450

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

$$450 \times 25 = 11,250$$

$$245 \times 80 = 19,600$$

$$\text{ดังนั้น } 19,600 - 11,250 = 8,350)$$

## 2.2 การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100

พหุคูณของ 100 คือ 100, 200, 300, 400, ..., 900, ...



### ตัวอย่างที่ 5

หาผลคูณของ  $32 \times 100 = \square$

$$32 \times 100 = 100 \times 32$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 100 \\ \hline 32 \\ \hline 3,200 \end{array}$$

ตอบ ๓,๒๐๐

ขั้นที่ 1 หาผลคูณของ  $32 \times 1$  ได้เท่ากับ 32

$$32 \times 1 = 32$$

ขั้นที่ 2 หาผลคูณของ  $32 \times 100$  ได้โดยคูณ

$$32 \times 1 \text{ ด้วย } 100$$

$$32 \times 100 = 3,200$$

ดังนั้น  $32 \times 100 = 3,200$

### ตัวอย่างที่ 6

หาผลคูณของ  $82 \times 600 = \square$

$$82 \times 600 = 600 \times 82$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 600 \\ \hline 492 \\ \hline 49,200 \end{array}$$

ตอบ ๔๙,๒๐๐

ขั้นที่ 1 หาผลคูณของ  $82 \times 6$  ได้เท่ากับ 492

$$82 \times 6 = 492$$

ขั้นที่ 2 หาผลคูณของ  $82 \times 600$  ได้โดยคูณ

$$82 \times 6 \text{ ด้วย } 100$$

$$492 \times 100 = 49,200$$

ดังนั้น  $82 \times 600 = 49,200$

เมื่อคูณจำนวนนับจำนวนหนึ่งด้วยพหุคูณของ 100 เราสามารถหาผลคูณได้โดยนำเลขโดดในหลักร้อยคูณกับจำนวนนั้น แล้วเติม 0 สองตัวต่อท้ายผลคูณ



## ขั้นสอน

### สำรวจค้นหา

- ครูติดแผนภาพบนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ โดยครูอธิบายว่ามีแผนภาพตาราง 115 ช่อง จำนวน 50 กลุ่ม ดังนั้น เราสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ว่า  $50 \times 115$  จากนั้นครูให้นักเรียนจับคู่กัน และช่วยกันหาคำตอบ
- ครูให้นักเรียนศึกษาการคูณด้วยพหุคูณของ 10 และ 100 ในหนังสือเรียน หน้า 64-65
- ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2-3 ตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียนได้หาผลคูณ

### เกร็ดแนะครู

ครูแนะนำให้ให้นักเรียนฝึกหาผลคูณของจำนวนอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดทักษะในการคูณ โดยอาจใช้ตัวเลขในแผ่นป้ายทะเบียนรถที่วิ่งอยู่รอบตัวเรามาคูณกัน เช่น ทะเบียน กข 3985

- คูณตัวเลข 2 ตัว สลับกัน เช่น  $3 \times 9 = 27$ ,  $8 \times 5 = 40$ ,  $3 \times 8 = 24$
- คูณตัวเลขเพิ่มขึ้นเป็น 3 ตัว เช่น  $3 \times 9 \times 5 = 135$ ,  $5 \times 8 \times 9 = 360$
- คูณตัวเลขเพิ่มขึ้นเป็น 4 ตัว โดยพิจารณาตัวเลขที่คูณกันแล้วได้ผลที่คูณกับตัวต่อไปได้ง่ายกว่า เช่น  $(8 \times 5) \times (9 \times 3) = 40 \times 27 = 1,080$
- คูณจำนวนที่มีสองหลัก โดยแบ่งตัวเลขในป้ายทะเบียนรถเป็น 2 กลุ่ม จากนั้นหาผลคูณ

ถ้านักเรียนฝึกคูณโดยใช้ตัวเลขจากทะเบียนรถจนชำนาญแล้ว จะพบว่า การคูณจำนวนที่มีสองหลักในใจไม่ใช่เรื่องยาก

## กิจกรรม สร้างเสริม

ครูแจกบัตรสุตรคูณแม่ 1 ถึงแม่ 5 แล้วให้นักเรียนเติมตัวเลขในช่องว่าง

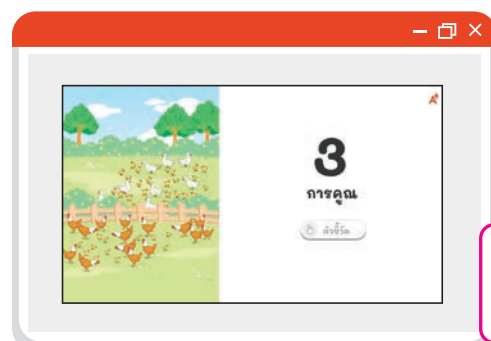
×	1	2	3	4	5
1	1				5
2		4		8	
3		6			15
4	4			16	
5		10			
6	6				
7			21		
8	8				
9		18			45
10					
11	11				
12	12			48	



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPMP41>



## ขั้นสอน

## อธิบายความรู้

- ครูเขียนโจทย์การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10 และ 100 บนกระดาน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณ และร่วมกันอภิปรายถึงสิ่งที่ได้ศึกษามาว่า เมื่อคูณจำนวนนับจำนวนหนึ่งด้วยพหุคูณของ 10 สามารถหาผลคูณได้โดยนำเลขโดดในหลักสิบคูณกับจำนวนนั้น แล้วเติม 0 หนึ่งตัวต่อท้ายผลคูณ และเมื่อคูณจำนวนนับจำนวนหนึ่งด้วยพหุคูณของ 100 เราสามารถหาผลคูณได้โดยนำเลขโดดในหลักร้อยคูณกับจำนวนนั้น แล้วเติม 0 สองตัวต่อท้ายผลคูณ
- ครูยกตัวอย่างการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลักบนกระดาน จากนั้นครูสุ่มนักเรียนมาช่วยหาคำตอบ โดยครูจะอธิบายเสริมในจุดที่นักเรียนไม่สามารถหาคำตอบได้

## ขยายความเข้าใจ

- ครูให้นักเรียนจับคู่แล้วทำกิจกรรมต่อไปนี้
  - ครูแจกกระดาษรูปสามเหลี่ยมให้นักเรียนคู่ละ 4 แผ่น โดยกระดาษ 1 แผ่น มีจำนวนที่เป็นโจทย์การคูณหรือผลคูณกำกับอยู่
  - ให้นักเรียนนำกระดาษรูปสามเหลี่ยมที่เหลือมาคำนวณหาผลคูณ หรือโจทย์การคูณและเขียนลงกระดาษ โดยด้านของรูปสามเหลี่ยมที่อยู่ติดกันจะต้องมีค่าเท่ากัน
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 67 เสร็จแล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ
- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## 2.3 การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

## ตัวอย่างที่ 7

หาผลคูณของ  $254 \times 23 = \square$ 

	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	
ตัวตั้ง		2	5	4	×
ตัวคูณ			2	3	
นำ $3 \times 254$		7	6	2	
นำ $20 \times 254$	5	0	8	0	
ผลคูณ	5	8	4	2	

หาผลคูณตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 นำ  $3 \times 254 = 762$ ขั้นที่ 2 นำ  $20 \times 254 = 5,080$ ขั้นที่ 3 นำผลคูณที่ได้มาบวกกัน  $762 + 5,080 = 5,842$ 

ตอบ ๕,๘๔๒

หนังสือเรียนฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยความร่วมมือของ  
 บริษัท อักษร เอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน) และ  
 บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจก.

60



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41020>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีผลคูณน้อยกว่า 40,000

- $789 \times 56 = \square$
- $365 \times 89 = \square$
- $1,456 \times 37 = \square$
- $999 \times 42 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

- มีผลคูณเท่ากับ 44,184
- มีผลคูณเท่ากับ 32,485
- มีผลคูณเท่ากับ 53,872
- มีผลคูณเท่ากับ 41,958

ดังนั้น ผลคูณของ  $365 \times 89 = 32,485$  น้อยกว่า 40,000)



## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 หาผลคูณในแต่ละข้อต่อไปนี้

$$1. 211 \times 20 = \square$$

$$3. 271 \times 40 = \square$$

$$5. 327 \times 60 = \square$$

$$7. 45 \times 100 = \square$$

$$9. 100 \times 73 = \square$$

$$11. 18 \times 200 = \square$$

$$13. 43 \times 400 = \square$$

$$15. 78 \times 600 = \square$$

$$17. 111 \times 15 = \square$$

$$19. 476 \times 25 = \square$$

$$21. 379 \times 63 = \square$$

$$23. 694 \times 32 = \square$$

$$2. 522 \times 30 = \square$$

$$4. 118 \times 50 = \square$$

$$6. 31 \times 100 = \square$$

$$8. 100 \times 56 = \square$$

$$10. 87 \times 100 = \square$$

$$12. 29 \times 300 = \square$$

$$14. 51 \times 500 = \square$$

$$16. 99 \times 700 = \square$$

$$18. 205 \times 28 = \square$$

$$20. 762 \times 13 = \square$$

$$22. 542 \times 75 = \square$$

$$24. 827 \times 16 = \square$$

### 2 ผลคูณในข้อใดมากกว่า 8,500

$$ก. 255 \times 44 = \square$$

$$ข. 360 \times 22 = \square$$

### 3 ผลคูณในข้อใดน้อยกว่า 20,000

$$ก. 462 \times 54 = \square$$

$$ข. 623 \times 32 = \square$$

ฝึกทำต่อใน

ป. ๔. คณิตศาสตร์

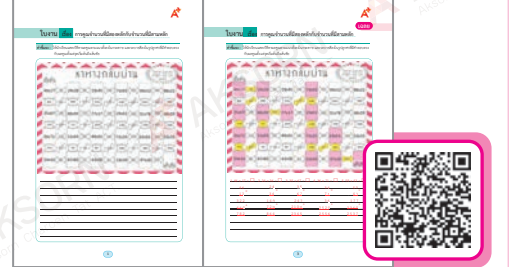
ป. 4 เล่ม 1

หน้า ๑๐๗

## ขั้นสรุป

- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก โดยครูสแกน QR Code

### ใบงาน

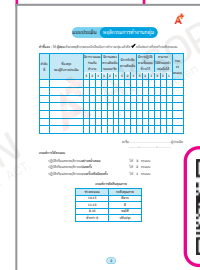


- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10 และ 100 และวิธีการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

### แบบประเมิน



## ข้อสอบเน้น การคิด

ผลคูณในข้อใดมีค่าน้อยที่สุด

$$1. 520 \times 35 = \square$$

$$2. 435 \times 50 = \square$$

$$3. 440 \times 45 = \square$$

$$4. 461 \times 55 = \square$$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

1. มีผลคูณเท่ากับ 18,200

2. มีผลคูณเท่ากับ 21,750

3. มีผลคูณเท่ากับ 19,800

4. มีผลคูณเท่ากับ 25,355

ดังนั้น  $520 \times 35 = 18,200$  เป็นผลคูณที่มีค่าน้อยที่สุด)

## CIPPA Model

### ขั้นนำ

#### การทบทวนความรู้เดิม

- ครูให้นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับการคูณ โดยครูเขียนโจทย์การคูณบนกระดาน เช่น  $4 \times 3$  และให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- 4 คูณด้วย 3 หมายถึงอะไร

(คำตอบ มีสิ่งของ 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4 ชิ้น)

- สามารถเขียนในรูปการบวกได้อย่างไร

(คำตอบ  $4 + 4 + 4$ )

- สามารถเขียนแผนภาพแสดงการคูณได้อย่างไรบ้าง

(คำตอบ คำตอบที่ได้อาจมีหลากหลาย เช่น



- ผลคูณที่ได้เท่ากับเท่าใด

(คำตอบ 12)

- ครูให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 68 “นักเรียนคิดว่า  $255 \times 15$  เท่ากับ  $765 \times 5$  หรือไม่ เพราะเหตุใด”

(คำตอบ เท่ากัน เพราะ  $255 \times 15 = 3,825$  และ  $765 \times 5 = 3,825$ )

### ขั้นสอน

#### การแสวงหาความรู้ใหม่

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จากนั้นทำกิจกรรม ดังนี้

- ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดโจทย์การคูณ 5-8 ข้อ
- แต่ละกลุ่มระดมสมองเพื่อออกแบบการนำเสนอให้มีความน่าสนใจ เช่น นำเสนอในรูปตาราง โดยครูให้เวลาทำ 15 นาที
- แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานไปติตรอบๆ ห้องเรียน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันตรวจสอบความถูกต้องของเพื่อน หากครูพบว่านักเรียนกลุ่มใดทำผิด ครูจะนำมาอธิบายหน้าชั้นเรียน

## 3 การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก

### 3.1 การคูณจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

นักเรียนคิดว่า  $255 \times 15$  เท่ากับ  $765 \times 5$  หรือไม่ เพราะเหตุใด



#### ตัวอย่างที่ 8

หาผลคูณของ  $421 \times 135 = \square$

	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
ตัวตั้ง			4	2	1
ตัวคูณ			1	3	5
นำ $5 \times 421$		2	1	0	5
นำ $30 \times 421$	1	2	6	3	0
นำ $100 \times 421$	4	2	1	0	0
ผลคูณ	5	6	8	3	5

หาผลคูณตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 นำ  $5 \times 421 = 2,105$

ขั้นที่ 2 นำ  $30 \times 421 = 12,630$

ขั้นที่ 3 นำ  $100 \times 421 = 42,100$

ขั้นที่ 4 นำผลคูณที่ได้มาบวกกัน  $2,105 + 12,630 + 42,100 = 56,835$

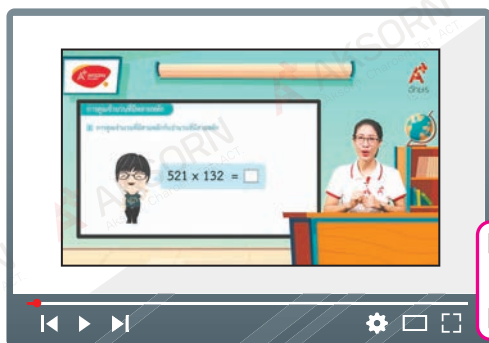
ตอบ ๕๖,๘๓๕

ผลคูณของ  $421 \times 135$  เท่ากับ  $56,835$

## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41021>



## ข้อสอบเน้น การคิด

จำนวนใดที่บวกด้วย 26,103 แล้วมีค่าเท่ากับ  $452 \times 231$

- 78,109
- 78,209
- 78,309
- 78,409

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ  $452 \times 231 = 104,412$ )

เมื่อนำ  $104,412 - 26,103 = 78,309$

ดังนั้น  $78,309 + 26,103 = 104,412$ )

### 3.2 การคูณจำนวนที่มีสี่หลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

#### ตัวอย่างที่ 9

หาผลคูณของ  $2,501 \times 268 = \square$

	หลัก แสน	หลัก หมื่น	หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
ตัวตั้ง			2	5	0	1
ตัวคูณ				2	6	8
						×
นำ $8 \times 2,501$		2	0	0	0	8
นำ $60 \times 2,501$	1	5	0	0	6	0
นำ $200 \times 2,501$	5	0	0	2	0	0
ผลคูณ	6	7	0	2	6	8

หาผลคูณตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 นำ  $8 \times 2,501 = 20,008$

ขั้นที่ 2 นำ  $60 \times 2,501 = 150,060$

ขั้นที่ 3 นำ  $200 \times 2,501 = 500,200$

ขั้นที่ 4 นำผลคูณที่ได้มาบวกกัน  $20,008 + 150,060 + 500,200$   
 $= 670,268$

ตอบ ๖๗๐,๒๖๘

#### ขั้นสอน

##### การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการคูณว่า การคูณจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน มีการกระจายจำนวนตามค่าประจำหลัก และเรียงหลักให้ตรงกัน แล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

##### การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม “เปิดร้านขายของ” โดยให้นักเรียนหาข้อมูลราคาสินค้าจากอินเทอร์เน็ตแล้วจัดทำเป็นแผ่นพับโฆษณาสินค้า 10 รายการ จากนั้นสลับกันเป็นผู้ซื้อและผู้ขาย โดยผู้ขายจะต้องจดบันทึกรายการสินค้าที่ขายได้ในรูปของผลคูณตามแนวตั้งลงในกระดาษ A4

##### การสรุปและจัดระเบียบความรู้

- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้
  - มีหลักในการตั้งราคาสินค้าอย่างไร
  - ขายสินค้าได้เงินทั้งหมดเท่าใด
  - พบปัญหาในการหาผลคูณหรือไม่
  - ใช้การคูณในชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง
- ครูให้นักเรียนส่งกระดาษที่บันทึกรายการขายสินค้า หากพบว่า มีนักเรียนทำผิด ครูจะนำมาอภิปรายร่วมกับนักเรียนอีกครั้ง

#### ข้อสอบเน้น การคิด

ผลคูณในข้อใดมากกว่าผลคูณของ  $3,126 \times 638 = \square$

- $2,947 \times 599 = \square$
- $5,009 \times 311 = \square$
- $9,005 \times 111 = \square$
- $11,236 \times 202 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

ผลคูณของ  $3,126 \times 638 = 1,994,388$

ซึ่ง 1.  $2,947 \times 599 = 1,765,253$

2.  $5,009 \times 311 = 1,557,799$

3.  $9,005 \times 111 = 999,555$

4.  $11,236 \times 202 = 2,269,672$

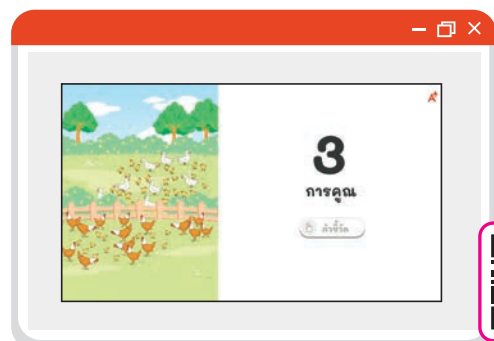
ดังนั้น ผลคูณของ  $11,236 \times 202 = 2,269,672$

มากกว่าผลคูณของ  $3,126 \times 638 = 1,994,388$ )



#### สื่อ Digital

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPMPMP41>



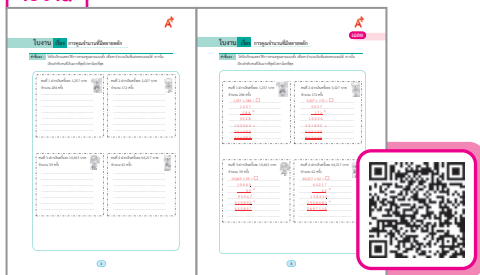
PowerPoint

## ขั้นสอน

## การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน

- ครูให้นักเรียนเล่นเกมโดยแบ่งเป็นกลุ่มชายหญิง เพื่อแข่งกันหาเลขโดดที่หายไปจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้
- ครูให้นักเรียนจับคู่ทำแบบฝึกหัด เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก โดยครูสแกน QR Code

## ใบงาน



## ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับหลัก การคูณ และให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย เรื่อง การนำการคูณไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน หน้า 70 เป็นการบ้าน

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสาร และการคิด

## กิจกรรมฝึกทักษะ

## 1 แสดงวิธีหาผลคูณที่กำหนดให้

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. $210 \times 311 = \square$    | 2. $342 \times 130 = \square$    |
| 3. $452 \times 256 = \square$    | 4. $571 \times 372 = \square$    |
| 5. $769 \times 287 = \square$    | 6. $826 \times 553 = \square$    |
| 7. $1,415 \times 104 = \square$  | 8. $1,125 \times 252 = \square$  |
| 9. $1,021 \times 841 = \square$  | 10. $1,097 \times 356 = \square$ |
| 11. $1,897 \times 475 = \square$ | 12. $2,310 \times 208 = \square$ |
| 13. $2,046 \times 248 = \square$ | 14. $2,039 \times 403 = \square$ |
| 15. $3,181 \times 251 = \square$ | 16. $3,295 \times 214 = \square$ |
| 17. $4,532 \times 112 = \square$ | 18. $5,125 \times 105 = \square$ |

## 2 เลือกบัตรตัวเลขที่มีผลคูณเท่ากับจำนวนที่อยู่ในวงกลม

- |            |                    |                    |                    |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. 684,612 | $923 \times 214$   | $2,113 \times 324$ | $3,111 \times 292$ |
| 2. 217,848 | $2,246 \times 108$ | $1,188 \times 321$ | $939 \times 232$   |
| 3. 681,174 | $4,187 \times 222$ | $932 \times 782$   | $3,198 \times 213$ |
| 4. 812,544 | $2,944 \times 276$ | $3,018 \times 313$ | $2,851 \times 294$ |

ฝึกทำต่อใน

ป.๔.คณิตศาสตร์

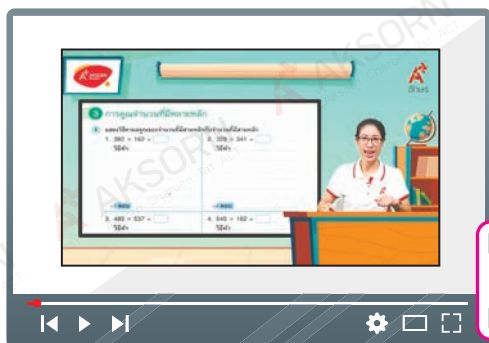
ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคูณจำนวนที่มีหลายหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41022>



## กิจกรรม สร้างเสริม

ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลคูณตามแนวตั้งของโจทย์ต่อไปนี้

- $1,220 \times 25 = \square$
- $5,464 \times 38 = \square$
- $7,124 \times 40 = \square$

## กิจกรรม ท้าทาย

ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลคูณตามแนวตั้งของโจทย์ต่อไปนี้

- $20,009 \times 111 = \square$
- $50,481 \times 99 = \square$
- $100,399 \times 78 = \square$



## 4 การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ

แม่ค้าต้องการซื้อเสื้อจำนวน 600 ตัว  
เสื้อราคาตัวละ 389 บาท



ถ้านักเรียนเป็นแม่ค้า  
ควรจะเตรียมเงินไปซื้อเสื้อ  
ประมาณกี่บาท



254,622 ประมาณค่า  
ใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน  
จำนวนเต็มหมื่น และ  
จำนวนเต็มแสน  
ได้เท่าใด



จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $389 \times 600 = \square$

พิจารณา ราคาเสื้อตัวละ 389 บาท  
มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 400  
แม่ค้าต้องการซื้อเสื้อ 600 ตัว

จะได้ว่า  $389 \times 600 \approx 400 \times 600$   
 $= 240,000$

ดังนั้น แม่ค้าควรจะเตรียมเงินไปซื้อเสื้อประมาณ 240,000 บาท



เพื่อนๆ มาช่วยกันตรวจสอบว่า  
ค่าประมาณที่ได้เหมาะสมหรือไม่

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $389 \times 600 = 389 \times 6 \times 100$   
 $= 2,334 \times 100$   
 $= 233,400$

ดังนั้น 240,000 จึงเป็นค่าประมาณที่เหมาะสม เพราะใกล้เคียง 233,400

การประมาณ  
ผลลัพธ์ของการคูณ



นักเรียนลองใช้แอปพลิเคชัน  
AKSORN เพื่อตรวจสอบคำตอบ  
และดูตัวอย่างการประมาณค่า

## Problem Solving Method

### ขั้นนำ

- ครูและนักเรียนทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับการคูณ จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 71 ที่ถามว่า “254,622 ประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน จำนวนเต็มหมื่น และจำนวนเต็มแสน ได้เท่าใด”

(แนวตอบ

ประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน 255,000

ประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่น 250,000

ประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสน 300,000)

### ขั้นสอน

#### ระบุปัญหา

- ครูติดรูปภาพสินค้าต่างๆ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนเล่นเกม “ราคาพารวย” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม แล้วให้นักเรียนช่วยกันทายราคาสินค้าครั้งละ 1 ชิ้น นักเรียนในกลุ่มปรึกษากันและออกมาเขียนราคาได้รูปภาพ จากนั้นครูจะเฉลยราคาสินค้า กลุ่มใดทายราคาสินค้าใกล้เคียงที่สุดให้ส่งตัวแทนออกมาจับสลากคะแนนที่จะได้หน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นคะแนนสะสม ครูทำเช่นนี้จนครบทั้งหมด 6 ภาพ จึงสรุปคะแนนผู้ชนะ
- ครูเขียนยอดขายเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ใน 1 ปีบนกระดานแล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม
  - สินค้าใดบ้าง ขายได้ประมาณ 50,000 บาท
  - สินค้าใดบ้าง ขายได้ประมาณ 100,000 บาท
  - เจ้าของโรงงานจะได้เงินประมาณกี่บาท
- ครูให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบของปัญหาว่า ถ้าเจ้าของโรงงานตั้งเป้าไว้ว่า ต้องขายสินค้าให้ได้เงินประมาณ 1 ล้านบาท เจ้าของโรงงานจะขายสินค้าได้ตามเป้าหมายหรือไม่

## ข้อสอบเน้น การคิด

แม่ค้าต้องการซื้อกางเกงจำนวน 570 ตัว ซึ่งมีราคาตัวละ 259 บาท  
แม่ค้าจะต้องเตรียมเงินเพื่อไปซื้อกางเกงประมาณกี่บาท

(แนวตอบ จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ คือ

$$570 \times 259 = \square$$

แม่ค้าต้องการซื้อกางเกง 570 ตัว

มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 600

ราคากางเกงตัวละ 259 บาท

มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 300

$$\text{จะได้ว่า } 570 \times 259 \approx 600 \times 300 \\ = 180,000$$

ดังนั้น แม่ค้าจะต้องเตรียมเงินเพื่อไปซื้อกางเกงประมาณ 180,000 บาท)



## สื่อ Digital

คลิปสื่อประกอบการสอน

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการคูณ จากคลิปสื่อประกอบการสอน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/4311302>





## ขั้นสอน

### สำรวจและค้นคว้าข้อมูล

- ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสำรวจและค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีที่เจ้าของโรงงานขายสินค้าได้ตามเป้าหมายจากนั้นให้แต่ละคนเขียนวิธีคิดของตนเองลงในกระดาษ A4 ให้เรียบร้อย

### กำหนดทางเลือกและเลือกวิธีที่ดีที่สุด

- ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีที่เจ้าของโรงงานจะขายสินค้าได้ตามเป้าหมาย แล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันตัดสินใจเลือกวิธีที่เจ้าของโรงงานจะขายสินค้าให้ได้ตามเป้าหมาย

### ออกแบบวิธีแก้ปัญหาและลงมือทำ

- ครูให้แต่ละกลุ่มวางแผนเพื่อเลือกสินค้าที่ทำให้เจ้าของโรงงานจะขายสินค้าได้ตามเป้าหมาย แล้วแสดงวิธีหายอดขายสินค้าทั้งหมดลงในกระดาษ A4
- ครูให้แต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบคำตอบของปัญหาที่ตั้งไว้ถูกต้องหรือไม่
- ครูให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

### เกร็ดแฉะครู

ครูอาจยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตจริงแล้วให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบ เช่น โรงเรียนแห่งหนึ่งต้องการพานักเรียนชั้น ป.4 จำนวน 459 คน ไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์แห่งหนึ่งซึ่งมีราคาบัตรค่าเข้าชมสวนสัตว์คนละ 110 บาท อยากทราบว่าโรงเรียนจะต้องจ่ายเงินค่าบัตรเข้าชมสวนสัตว์ของนักเรียนประมาณกี่บาท

### ตัวอย่างที่ 10



บริษัทแห่งหนึ่งต้องการซื้อโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์จำนวน 58 เครื่อง ราคาเครื่องละ 9,900 บาท บริษัทแห่งนี้ต้องเตรียมเงินประมาณกี่บาท



จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $58 \times 9,900 = \square$

**พิจารณา** จำนวนโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ที่ต้องการซื้อ 58 เครื่อง มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ คือ 60 โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ราคาเครื่องละ 9,900 บาท มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่น คือ 10,000

จะได้ว่า  $58 \times 9,900 \approx 60 \times 10,000 = 600,000$

ดังนั้น บริษัทควรจัดเตรียมเงินประมาณ 600,000 บาท

**ตอบ** บริษัทควรจัดเตรียมเงินประมาณ ๖๐๐,๐๐๐ บาท



เพื่อน ๆ มาช่วยกันตรวจสอบว่าค่าประมาณที่ได้เหมาะสมหรือไม่

**การตรวจสอบความสมเหตุสมผล**  $58 \times 9,900 = 58 \times 99 \times 100 = 5,742 \times 100 = 574,200$

ดังนั้น 600,000 จึงเป็นค่าประมาณที่เหมาะสม เพราะใกล้เคียง 574,200



### รู้ไว้ใช้ถูกต้อง

เครื่องหมาย “ $\approx$ ” แทน การประมาณค่าของจำนวน เช่น

- $185,762 \approx 190,000$
- $275,395 \approx 300,000$

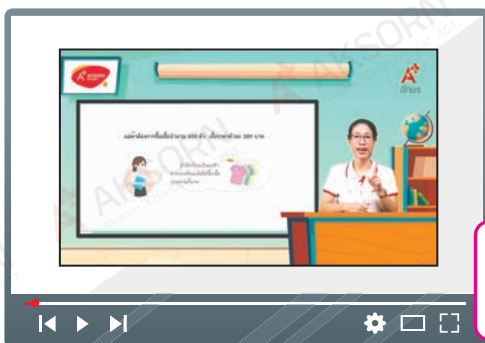


### สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ (1/2)

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41023>



### ข้อสอบเน้น การคิด

โรงงานแห่งหนึ่งผลิตรองเท้าผ้าใบต่อเดือนได้ 12,055 คู่ ซึ่งขายคู่ละ 990 บาท อยากทราบว่า ใน 1 เดือน โรงงานแห่งนี้จะได้รับเงินประมาณกี่บาท หากขายรองเท้าผ้าใบหมด

1. 11,000,000 บาท
2. 12,000,000 บาท
3. 13,000,000 บาท
4. 14,000,000 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

โรงงานผลิตรองเท้าผ้าใบต่อเดือนได้ 12,055 คู่

มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 12,000 คู่

ราคารองเท้าผ้าใบคู่ละ 990 บาท

มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 1,000 บาท

จะได้ว่า  $12,055 \times 990 = 12,000 \times 1,000 = 12,000,000$

ดังนั้น ใน 1 เดือน หากขายรองเท้าผ้าใบหมด โรงงานจะได้รับเงินประมาณ 12,000,000 บาท)

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 ประเมินผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

- โรงงานแห่งหนึ่งผลิตนมสดพร้อมดื่มได้วันละ 9,530 กล่อง ในเวลา 1 สัปดาห์ โรงงานแห่งนี้จะผลิตนมสดพร้อมดื่มได้ทั้งหมดประมาณกี่กล่อง
- ฟาร์มเลี้ยงไก่เก็บไข่ไก่ได้วันละ 8,349 ฟอง ในเดือนเมษายนฟาร์มแห่งนี้จะเก็บไข่ไก่ได้ประมาณกี่ฟอง
- บริษัทขายเครื่องสำอางไฟใต้ 734 เครื่อง ถ้าเครื่องสำอางไฟราคาเครื่องละ 2,850 บาท บริษัทจะได้เงินจากการขายเครื่องสำอางไฟประมาณกี่บาท
- บัตรผ่านประตูเข้าสวนสนุกแห่งหนึ่งราคาใบละ 569 บาท ต้องการซื้อให้นักเรียนชั้น ป.4 จำนวน 1,254 คน จะต้องจ่ายเงินทั้งหมดประมาณกี่บาท
- โรงงานขายส่งปลาทุให้ร้านค้าประจำสัปดาห์ละ 8,203 เช่ง ถ้าปลาทุหนึ่งเช่งมี 3 ตัว โรงงานแห่งนี้จะต้องใช้ปลาทุสัปดาห์ละประมาณกี่ตัว
- พ่อค้ามีข้าวสาร 7,234 กระสอบ แต่ละกระสอบหนัก 125 กิโลกรัม พ่อค้ามีข้าวสารรวมทั้งหมดประมาณกี่กิโลกรัม
- ร้านขายหนังสือแห่งหนึ่งมีหนังสือเรียนคณิตศาสตร์อยู่ 6,750 กล่อง แต่ละกล่องบรรจุหนังสือ 35 เล่ม รวมมีหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ประมาณกี่เล่ม
- จอมขวัญทำงานได้ค่าแรงวันละ 382 บาท ถ้าจอมขวัญทำงานทุกวัน ใน 2 สัปดาห์ จอมขวัญได้ค่าแรงประมาณเท่าไร

### 2 ประเมินผลลัพธ์ของโจทย์การคูณต่อไปนี้ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผล

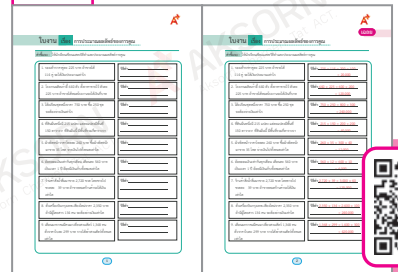
- $4,250 \times 48 = \square$
- $6,625 \times 61 = \square$
- $6,977 \times 343 = \square$
- $9,999 \times 568 = \square$

ฝึกทำต่อใน  
ป.4.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

## ขั้นสรุป

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน หน้า 73
- ครูให้นักเรียนจับคู่แล้วทำใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ โดยครูสแกน QR Code

### ใบงาน

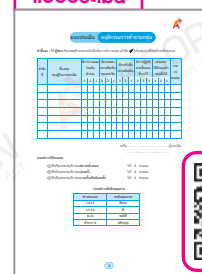


- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการคูณ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสาร และการคิด

### แบบประเมิน



## ข้อสอบเน้น การคิด

900,000 เป็นการประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การคูณในข้อใด

- $3,780 \times 138 = \square$
- $3,950 \times 149 = \square$
- $4,122 \times 156 = \square$
- $4,490 \times 188 = \square$

(เฉลยคำตอบ จากการพิจารณาตัวเลือกทั้ง 4 ข้อ

จะได้ว่า ข้อ 4. มีผลลัพธ์ประมาณ 900,000 เพราะ

4490 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 4,500

188 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 200

ดังนั้น  $4,490 \times 188 = 4,500 \times 200 = 900,000$ )

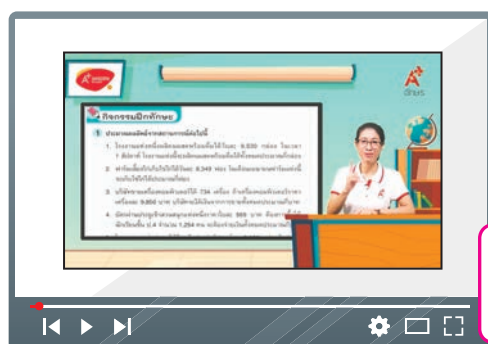


## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ (2/2)

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41024>



## Practice Teaching

### ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 74 “จำนวนใดที่คูณกับ 15 แล้วได้คำตอบ เท่ากับ 150”

(แนวตอบ 10)

### ขั้นสอน

#### สังเกต รับรู้

- ครูติดแถบประโยคสัญลักษณ์การคูณบนกระดาน แล้วให้นักเรียนร่วมกันสังเกตว่าถูกต้องหรือไม่
- ครูนำกระดาษรูป  $\square$  มาปิดทับตัวเลข 5 แล้วถามนักเรียนว่า  $\square$  ที่นักเรียนเห็นเรียกว่าอะไร  
(แนวตอบ ตัวไม่ทราบค่า)
- ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณที่มีตัวไม่ทราบค่า พร้อมทั้งคำตอบ 2 ตัวเลือก จากนั้นครูขออาสาสมัครออกมาเลือกคำตอบที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง
- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ

#### ทำตามแบบ

- ครูติดแถบประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน พร้อมทั้งบัตรตัวเลขแสดงจำนวนที่เป็นคำตอบ 2 แผ่น ให้นักเรียนหาคำตอบในใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องพร้อมเหตุผล
- ครูเขียนความสัมพันธ์ของการคูณและการหารให้นักเรียนดูบนกระดาน แล้วร่วมกันสรุปวิธีคิดหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

## 5 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ

จำนวนใดที่คูณกับ 15 แล้วได้คำตอบเท่ากับ 150



การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ เราอาจใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการคูณและการหารมาช่วยในการหาคำตอบ



$$\square \times 8 = 880$$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $880 \div 8 = \square$

ซึ่ง  $880 \div 8 = 110$

นั่นคือ  $110 \times 8 = 880$

ดังนั้น  $\square$  มีค่าเท่ากับ 110

### ตัวอย่างที่ 11

ถ้า  $6 \times \star = 690$  แล้ว  $\star$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

วิธีทำ  $6 \times \star = 690$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $690 \div 6 = \star$

ซึ่ง  $690 \div 6 = 115$

นั่นคือ  $6 \times 115 = 690$

ดังนั้น  $\star$  มีค่าเท่ากับ 115

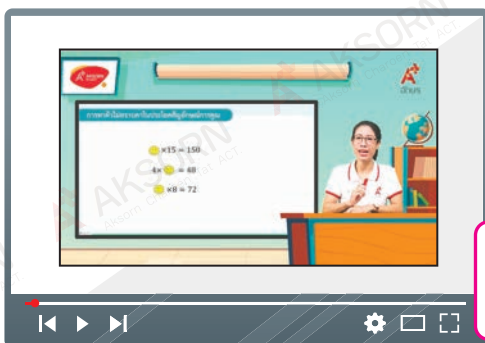
ตอบ  $\star$  มีค่าเท่ากับ ๑๑๕

เราเรียก  $\square$  และ  $\star$  ว่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์



## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41025>



### คลิปอักษรเรียนสรุป

## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $85 \times \square = 12,665$  แล้ว  $\square$  มีค่าตรงกับข้อใด

- 127
- 138
- 149
- 160

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

$$85 \times \square = 12,665$$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $12,665 \div 85 = \square$

ซึ่ง  $12,665 \div 85 = 149$

ดังนั้น  $\square$  มีค่าเท่ากับ 149)

## กิจกรรมฝึกทักษะ

1. หาคำจำนวนแทน  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

$$1. 13 \times \square = 1,300$$

$$2. 58 \times \square = 5,800$$

$$3. 1,932 \times \square = 19,320$$

$$4. 2,560 \times \square = 25,600$$

$$5. \square \times 50 = 2,250$$

$$6. \square \times 916 = 916,000$$

$$7. \square \times 6,274 = 62,740$$

$$8. 3,457 \times \square = 345,700$$

2. หาคำจำนวนแทนตัวไม่ทราบค่าที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

$$1. 100 \times \triangle = 4,500$$

$$2. 59 \times \square = 59,000$$

$$3. 100 \times \star = 803,000$$

$$4. \bigcirc \times 100 = 303,000$$

$$5. \triangle \times 2,150 = 215,000$$

$$6. 7,895 \times \heartsuit = 78,950$$

$$7. \smiley \times 1,932 = 193,200$$

$$8. \hexagon \times 805 = 805,000$$

$$9. \text{flower} \times 2,270 = 227,000$$

$$10. 49,263 \times \text{cloud} = 985,260$$

ฝึกทำต่อใน  
ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

5

## ขั้นสอน

### ทำเองโดยไม่มีแบบ

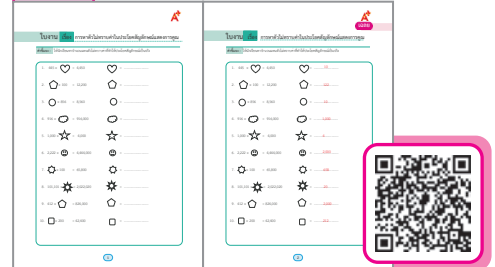
- ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน เล่นเกม “ลวดลายที่หายไป”
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ในหนังสือเรียน หน้า 75

### ฝึกทำให้ชำนาญ

- ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิม เล่นเกม “แม่กัญแจ ลูกกัญแจ”
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ โดยครูสแกน QR Code



### ใบงาน



- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $\star \times 2,450 = 242,550$  แล้ว  $\star$  มีค่าตรงกับข้อใด

- 77
- 88
- 99
- 111

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

$$\star \times 2,450 = 242,550$$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$\text{จะได้ว่า } 242,550 \div 2,450 = \star$$

$$\text{ซึ่ง } 242,550 \div 2,450 = 99$$

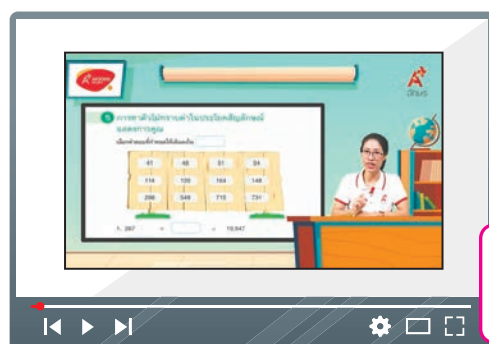
ดังนั้น  $\star$  มีค่าเท่ากับ 99)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41026>





## Concept Base Teaching and Learning

### ขั้นนำ

#### ทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงความรู้ใหม่

- ครูและนักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 76 “นักเรียนมีขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณอย่างไร”

(แนวตอบ ในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ มีขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
  2. การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา
  3. การแก้ปัญหา
  4. การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ)
2. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยติดบัตรแถบโจทย์ปัญหามนกระดาน แล้วให้นักเรียนพิจารณาโจทย์ปัญหา จากนั้นให้นักเรียนออกมาเลือกโจทย์ปัญหาที่เป็นการคูณ เช่น

ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนในห้องออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน ครูจัดนักเรียนได้กลุ่มละกี่คน

ครูต้องการแบ่งดินสอให้นักเรียนในห้องคนละ 2 แท่ง ครูต้องเตรียมดินสอทั้งหมดกี่แท่ง

## 6 โจทย์ปัญหาการคูณ

นักเรียนมีขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณอย่างไร



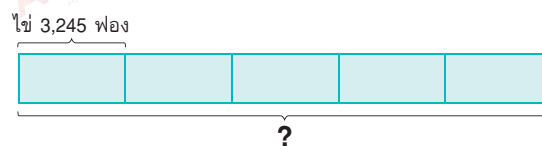
### ตัวอย่างที่ 12

โรงงานแห่งหนึ่งรับซื้อไข่ไก่วันละ 3,245 ฟอง ในเวลา 5 วัน โรงงานแห่งนี้รับซื้อไข่ไก่ทั้งหมดกี่ฟอง

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - โรงงานแห่งหนึ่งรับซื้อไข่ไก่วันละ 3,245 ฟอง  
สิ่งที่โจทย์ถาม - เวลา 5 วัน โรงงานแห่งนี้รับซื้อไข่ไก่ทั้งหมดกี่ฟอง

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



#### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $5 \times 3,245 = \square$

วิธีทำ โรงงานแห่งหนึ่งรับซื้อไข่ไก่วันละ  
ในเวลา

$$\begin{array}{r} \textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{2} \\ 3,245 \times \text{ฟอง} \\ \underline{\phantom{00}5} \times \text{วัน} \\ 16,225 \end{array}$$

โรงงานแห่งนี้รับซื้อไข่ไก่ทั้งหมด

16,225 ฟอง

ตอบ โรงงานแห่งนี้รับซื้อไข่ไก่ทั้งหมด ๑๖,๒๒๕ ฟอง

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 3,245 มีค่าใกล้เคียง 3,000 แต่น้อยกว่า

ซึ่ง  $3,000 \times 5 = 15,000$

และ  $15,000 < 16,225$

ดังนั้น 16,225 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMP41027>



### คลิปอักษรเรียนสรุป

### ข้อสอบเน้น การคิด

ร้านค้าแห่งหนึ่งขายเครื่องซักผ้าได้ 7 เครื่อง ถ้าเครื่องซักผ้าราคาเครื่องละ 13,599 บาท ร้านค้าแห่งนี้ขายเครื่องซักผ้าได้เงินกี่บาท

1. 150,193 บาท
2. 105,193 บาท
3. 98,193 บาท
4. 95,193 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

ร้านค้าขายเครื่องซักผ้าราคาเครื่องละ 13,599 บาท

ขายได้จำนวน 7 เครื่อง

ดังนั้น ร้านค้าขายเครื่องซักผ้าได้เงิน  $7 \times 13,599 = 95,193$  บาท)



### ตัวอย่างที่ 13

แม่มีรายได้พิเศษเดือนละ 2,250 บาท พ่อมีรายได้พิเศษต่อเดือนเป็น 3 เท่าของรายได้แม่ อยากทราบว่า

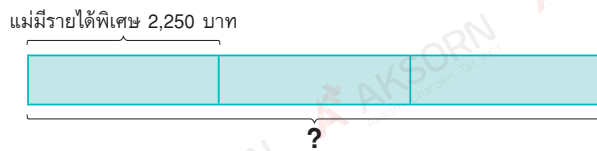
- 1) พ่อมีรายได้พิเศษเดือนละกี่บาท
- 2) ถ้าพ่อทำงานพิเศษ 1 ปี แล้วพ่อจะมีรายได้พิเศษปีละกี่บาท

#### 1) การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - แม่มีรายได้พิเศษเดือนละ 2,250 บาท พ่อมีรายได้พิเศษต่อเดือนเป็น 3 เท่าของรายได้แม่

สิ่งที่โจทย์ถาม - พ่อมีรายได้พิเศษเดือนละกี่บาท

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



#### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $3 \times 2,250 = \square$

วิธีทำ แม่มีรายได้พิเศษเดือนละ 2,250 บาท  
 พ่อมีรายได้พิเศษต่อเดือนเป็น  $\frac{2,250}{3}$  เท่าของรายได้แม่  
 พ่อมีรายได้พิเศษต่อเดือน 6,750 บาท

ตอบ พ่อมีรายได้พิเศษต่อเดือน 6,750 บาท

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 2,250 มีค่าใกล้เคียง 2,000 แต่น้อยกว่า

ซึ่ง  $2,000 \times 3 = 6,000$

และ  $6,000 < 6,750$

ดังนั้น 6,750 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

### ขั้นนำ

#### ทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงความรู้ใหม่

3. ครูนำแถบโจทย์ปัญหาที่นักเรียนเลือกไว้ เช่น

ครูต้องการแบ่งดินสอให้นักเรียนในห้องคนละ 2 แท่ง ครูต้องเตรียมดินสอทั้งหมดกี่แท่ง

ครูขออาสาออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์และเขียน Bar Model บนกระดาน โดยครูและนักเรียนที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าครูเพิ่มตัวเลขให้มากขึ้น จะมีวิธีแก้โจทย์ปัญหาเหมือนเดิมหรือไม่

### ข้อสอบเน้น การคิด

$192 \times 24 = \square$  โจทย์ปัญหาในข้อใดตรงกับประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้

1. วันแรกจุนขายเสื้อได้ 192 ตัว วันที่สองขายได้มากกว่าวันแรก 24 ตัว วันที่สองจุนขายเสื้อได้กี่ตัว
2. กิมมีเงินอยู่ 192 บาท แบ่งให้น้อง 24 บาท กิมมีเหลือเงินกี่บาท
3. กุ้งชื่อน้ำผลไม้ 24 กล้อง จ่ายเงินไป 192 บาท กุ้งชื่อน้ำผลไม้ราคากล่องละกี่บาท
4. แม่ค้าชื่อน้ำตาลทราย 192 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 24 บาท แม่ค้าชื่อน้ำตาลทรายเป็นเงินทั้งหมดกี่บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะจากโจทย์ปัญหา

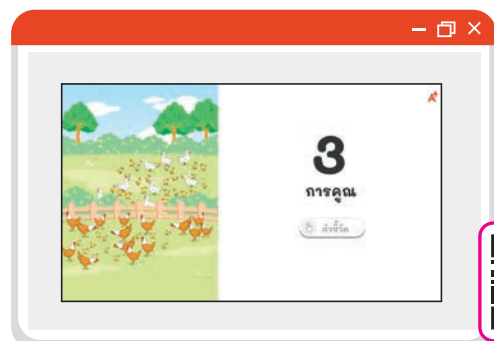
1. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $192 + 24 = \square$
2. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $192 - 24 = \square$
3. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $192 \div 24 = \square$
4. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $192 \times 24 = \square$ )



### สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณ โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่องการคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPMPMP41>



## ชั้นสอน

### รู้และเข้าใจ



- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน จากนั้นครูจับสลากโจทย์ปัญหา แล้วให้นักเรียนแข่งขันกันออกมาเขียน Bar Model บนกระดาน โดยนักเรียนที่เหลือช่วยกันตรวจ Bar Model และหาคำตอบ
- ครูเขียนโจทย์ปัญหาการคูณ 2 ขั้นตอน บนกระดาน แล้วครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1-2 ในหนังสือเรียน หน้า 80 จากนั้นสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบว่ามี 4 ขั้นตอน ดังนี้
  - การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
  - การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา
  - การแก้ปัญหา
    - เขียนประโยคสัญลักษณ์
    - แสดงวิธีทำ
  - การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### เก๋นิดแะครู

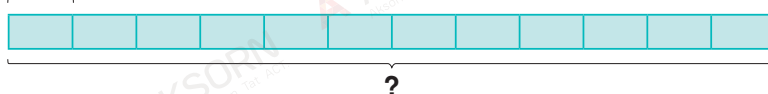
ครูอาจจัดกิจกรรม “โจทย์ปัญหา คิดได้ คิดไว” โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน จากนั้นครูติดแถบโจทย์ปัญหบบนกระดาน แล้วครูให้สัญญาณนกหวีด เพื่อยกมือออกมาแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาหน้าชั้นเรียน หากกลุ่มใดยกมือก่อน และออกมาแสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง จะได้รับคะแนนสะสม 1 คะแนน ครูติดแถบโจทย์ปัญหาเพิ่มอีก 5 ข้อ หากกลุ่มใดมีคะแนนสะสมมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

## 2) การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - แม่มีรายได้พิเศษเดือนละ 2,250 บาท พ่อมีรายได้พิเศษต่อเดือนเป็น 3 เท่าของรายได้แม่
- สิ่งที่โจทย์ถาม - ถ้าพ่อทำงานพิเศษ 1 ปี แล้วพ่อจะมีรายได้พิเศษปีละกี่บาท

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

พ่อมีรายได้พิเศษ 6,750 บาท



### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $12 \times 6,750 = \square$

วิธีทำ	พ่อมีรายได้พิเศษเดือนละ	6,750	บาท
	1 ปี มี	$\times 12$	เดือน
		13,500	
		67,500	
	พ่อมีรายได้พิเศษปีละ	<u>81,000</u>	บาท

ตอบ พ่อมีรายได้พิเศษปีละ 81,000 บาท

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 6,750 มีค่าใกล้เคียง 7,000 แต่มากกว่า  
ซึ่ง  $7,000 \times 12 = 84,000$   
และ  $84,000 > 81,000$   
ดังนั้น 81,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

## ข้อสอบเน้น การคิด

โจทย์ปัญหาในข้อใดไม่ใช่โจทย์ปัญหาการคูณ

- แม่ค้าขายซาลาเปาไส้หมูสับได้ 523 ลูก ราคาลูกละ 15 บาท แม่ค้าขายซาลาเปาได้ทั้งหมดกี่บาท
- ร้านค้าซื้อยางลบมา 8 โหล ราคาโหลละ 72 บาท ร้านค้าจ่ายเงินซื้อยางลบมาทั้งหมดกี่บาท
- ฝ่ายซื้อยาสีฟัน 9 หลอด ราคาหลอดละ 38 บาท ฝ่ายซื้อยาสีฟันเป็นเงินทั้งหมดกี่บาท
- ต้นมีเงิน 500 บาท แม่ให้เพิ่ม 100 บาท ต้นมีเงินกี่บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะจากโจทย์ปัญหา

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $523 \times 15 = \square$
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $8 \times 72 = \square$
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $9 \times 38 = \square$
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $500 + 100 = \square$ )

## ตัวอย่างที่ 14

ธนาชอบออกกำลังกายโดยปั่นจักรยาน ในวันอาทิตย์ธนาปั่นจักรยานได้ระยะทาง 3,340 เมตร วันจันทร์ปั่นจักรยานได้ระยะทางเป็น 2 เท่าของวันอาทิตย์ วันอังคารปั่นจักรยานได้ระยะทางเป็น 3 เท่าของวันจันทร์ วันอังคารธนาปั่นจักรยานได้ระยะทางกี่เมตร

### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - ในวันอาทิตย์ธนาปั่นจักรยานได้ระยะทาง 3,340 เมตร  
วันจันทร์ปั่นจักรยานได้ระยะทางเป็น 2 เท่าของวันอาทิตย์  
วันอังคารปั่นจักรยานได้ระยะทางเป็น 3 เท่าของวันจันทร์

สิ่งที่โจทย์ถาม - วันอังคารธนาปั่นจักรยานได้ระยะทางกี่เมตร

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $3 \times (2 \times 3,340) = \square$

วิธีทำ ในวันอาทิตย์ธนาปั่นจักรยานได้ระยะทาง 3,340 เมตร  
วันจันทร์ธนาปั่นจักรยานได้ระยะทางเป็น  $\underline{2}$  เท่าของวันอาทิตย์  
วันจันทร์ธนาปั่นจักรยานได้ระยะทาง 6,680 เมตร  
วันอังคารธนาปั่นจักรยานได้ระยะทางเป็น  $\underline{3}$  เท่าของวันจันทร์  
วันอังคารธนาปั่นจักรยานได้ระยะทาง  $\underline{20,040}$  เมตร

ตอบ วันอังคารธนาปั่นจักรยานได้ระยะทาง 20,040 เมตร

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 3,340 มีค่าใกล้เคียง 3,000 แต่น้อยกว่า  
ซึ่ง  $3,000 \times 2 = 6,000$  จะได้ว่า  $6,000 < 6,680$   
และ 6,680 มีค่าใกล้เคียง 7,000 แต่มากกว่า  
ซึ่ง  $7,000 \times 3 = 21,000$  จะได้ว่า  $21,000 > 20,040$   
ดังนั้น 20,040 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

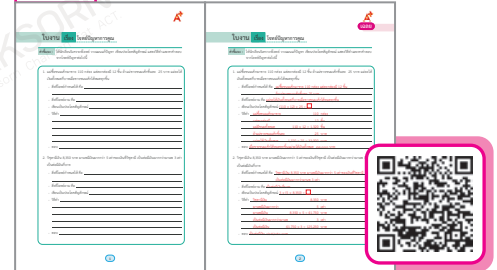
## ชั้นสอน

### ลงมือทำ

- ครูนำโจทย์ปัญหา ในหนังสือเรียน หน้า 80 ข้อ 3-6 มาทำเป็นสลาก เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันหาคำตอบ
- ครูให้นักเรียนจับคู่ทำใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ โดยครูสแกน QR Code เมื่อทำเสร็จส่งให้กับคู่อื่นเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง



### ใบงาน



- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์เป็นการบ้าน

## กิจกรรม 21<sup>st</sup> Century Skills

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ช่วยกันสืบค้นโจทย์ปัญหาการคูณ กลุ่มละ 5 ข้อ เขียนลงในกระดาษ A4 เมื่อเสร็จแล้วส่งครูผู้สอน จากนั้นครูนำโจทย์ที่นักเรียนได้สืบค้นมาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำ (โจทย์ที่ได้จะไม่ใช้ของกลุ่มตนเอง) แล้วนำเสนอโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่หน้าชั้นเรียนโดยใช้โปรแกรม PowerPoint

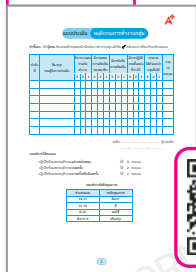
## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

### แบบประเมิน



## กิจกรรมฝึกทักษะ

วิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

1. มานพและมานีไปตลาดในบ่ายวันเสาร์ มานพซื้อเสื้อราคา 310 บาท มานีซื้อกระเป๋าราคาเป็น 5 เท่าของราคาเสื้อที่มานพซื้อ มานีซื้อกระเป๋าราคาเท่าไร
2. ห้องสมุดมีชั้นวางหนังสือทั้งหมด 2,125 ชั้น แต่ละชั้นวางหนังสือได้ 467 เล่ม ถ้าวางหนังสือเต็มชั้นทุกชั้น จะมีหนังสือบนชั้นรวมทั้งหมดกี่เล่ม
3. ชาวสวนเก็บมะม่วงจากสวนชนิดแรกได้ 120 แ่ง แ่งละ 94 กิโลกรัม อยากทราบว่า
  - 1) ชาวสวนเก็บมะม่วงจากสวนชนิดแรกได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม
  - 2) ถ้าชาวสวนเก็บมะม่วงจากสวนชนิดที่สองได้เป็น 3 เท่าของสวนชนิดแรก แล้วชาวสวนจะเก็บมะม่วงจากสวนชนิดที่สองได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม
4. ตะกร้าใบเล็กใส่ลูกหินจำนวน 287 ลูก ตะกร้าใบกลางใส่ลูกหินได้ 10 เท่าของตะกร้าใบเล็ก อยากทราบว่า
  - 1) ตะกร้าใบกลางใส่ลูกหินได้ทั้งหมดกี่ลูก
  - 2) ถ้าตะกร้าใบใหญ่ใส่ลูกหินได้ 7 เท่าของตะกร้าใบกลาง แล้วตะกร้าใบใหญ่ใส่ลูกหินได้กี่ลูก
5. ใน พ.ศ. 2564 ร้านค้าขายนาฬิกาซื้อมือได้ 1,390 เรือน ราคาเรือนละ 250 บาท อยากทราบว่า
  - 1) ใน พ.ศ. 2564 ร้านค้าขายนาฬิกาซื้อมือได้เงินทั้งหมดกี่บาท
  - 2) ถ้าใน พ.ศ. 2565 ขายนาฬิกาซื้อมือได้เงินเป็น 2 เท่าของ พ.ศ. 2564 แล้ว พ.ศ. 2565 ขายนาฬิกาซื้อมือได้เงินทั้งหมดกี่บาท
6. ในทุก ๆ วันมีนาเดินทางไปโรงเรียนเป็นระยะทาง 250 เมตร สุนันต์เดินทางไปโรงเรียนมีระยะทางเป็น 10 เท่าของมีนา สุนียเดินทางไปโรงเรียนมีระยะทางเป็น 4 เท่าของสุนันต์ สุนียเดินทางไปโรงเรียนเป็นระยะทางเท่าใด

80

ฝึกทำต่อใน

ป.๔.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41028>



## คลิปอักษรเรียนสรุป

## กิจกรรม สร้างเสริม

ให้นักเรียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาต่อไปนี้

1. เสื้อยืดราคาไหลละ 1,990 บาท แม่ค้าต้องการซื้อ 17 ไหล คิดเป็นเงินกี่บาท
2. ขวดไหลหนึ่งใบบรรจุลูกกวาดขนาดเดียวกันได้ 658 เม็ด ถ้ามีขวดไหลขนาดเท่าๆ กัน 136 ใบ จะบรรจุลูกกวาดขนาดเดียวกันได้ทั้งหมดกี่เม็ด



## 7 การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ



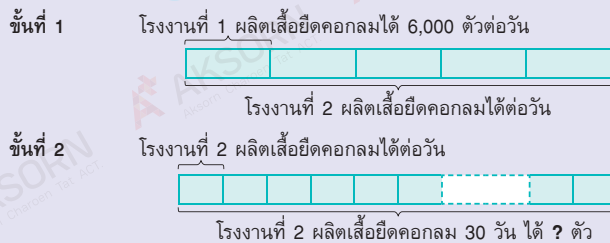
$123 \times 13 = \square$  สร้างโจทย์  
ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์  
ได้อย่างไร

โรงงานที่ 1 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 6,000 ตัวต่อวัน โรงงานที่ 2 ผลิตได้เป็น 5 เท่าของโรงงานที่ 1 จากสถานการณ์ สร้างโจทย์ปัญหาการคูณได้ ดังนี้

### โจทย์ปัญหา

โรงงานที่ 1 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 6,000 ตัวต่อวัน โรงงานที่ 2 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้เป็น 5 เท่าของโรงงานที่ 1 ถ้าโรงงานทั้งสองเปิดทุกวัน ภายในเวลา 30 วัน โรงงานที่ 2 จะผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้กี่ตัว

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $30 \times (5 \times 6,000) = \square$

วิธีทำ โรงงานที่ 1 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 6,000 ตัวต่อวัน  
โรงงานที่ 2 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 5 เท่าของโรงงานที่ 1  
โรงงานที่ 2 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 30,000 ตัวต่อวัน  
ภายในเวลา 30 วัน  
โรงงานที่ 2 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 900,000 ตัว

ตอบ โรงงานที่ 2 ผลิตเสื้อยืดคอกกลมได้ 900,000 ตัว

## Brain-Base Learning

### ขั้นนำ

#### เตรียมความพร้อมของสมอง

ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนเล่นเกม น้ำ-บก-อากาศ ซึ่งมีกติกาการเล่น ดังนี้

- ให้ผู้เล่นนั่งเป็นวงกลม แล้วร้องว่า บก น้ำ อากาศ
- ถ้าครูชี้ใคร แล้วบอกว่า “บก” ให้บอกชื่อสัตว์บกขึ้นมา 1 ชนิด หรือพูดว่า “น้ำ” ให้บอกชื่อสัตว์น้ำมา 1 ชนิด หรือพูดว่า “อากาศ” ให้พูดชื่อสัตว์ปีกมา 1 ชนิด ใครช้าหรือผิดให้คัดออกจากเกม

### ขั้นสอน

#### เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

1. ครูสร้างสถานการณ์สมมติเป็นร้านค้า จากนั้นสุ่มนักเรียนสองคนออกมาเป็นแม่ค้า แล้วให้นักเรียนที่เหลือไปซื้อสินค้า นักเรียนจะซื้ออะไรจำนวนเท่าใด และจะมีวิธีคิดจำนวนเงินทั้งหมดเพื่อจ่ายกับแม่ค้าอย่างไร

(แนวตอบ นำจำนวนสิ่งของคุณกับราคาส่งของ)

2. ครูติดแถบประโยคบนกระดาน แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกันและช่วยกันเติมประโยคที่หายไป เพื่อให้สร้างโจทย์ปัญหาการคูณ 2 ขั้นตอน เช่น แม่ซื้อแอปเปิล 30 ถุง แต่ละถุงมีแอปเปิล 5 ผล ถ้าแอปเปิลราคาผลละ 13 บาท .....

(แนวตอบ แม่ต้องจ่ายเงินกี่บาท)

## ข้อสอบเน้น การคิด

### ข้อใดไม่ใช่โจทย์ปัญหาการคูณ

1. ใน 1 สัปดาห์ แม่ค้าขายเสื้อได้เฉลี่ยวันละ 21 ตัว แม่ค้าขายเสื้อได้ทั้งหมดกี่ตัว
2. ครูซื้อถุงผ้าจำนวน 8 ใบ เป็นเงินทั้งหมด 792 บาท ถุงผ้าราคาใบละกี่บาท
3. เกดออมเงินวันละ 15 บาท เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เกดออมเงินได้ทั้งหมดกี่บาท
4. เสื้อหนึ่งตัวติดกระดุม 5 เม็ด ถ้าโรงงานมีเสื้ออยู่ 943 ตัว โรงงานต้องใช้กระดุมทั้งหมดกี่เม็ด

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

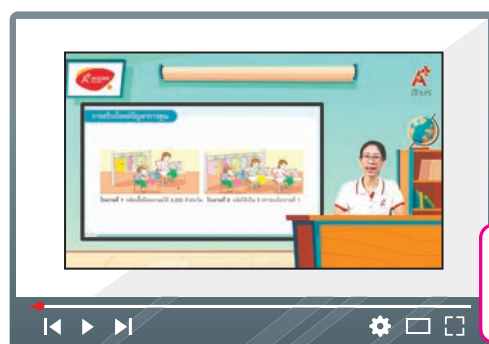
1. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $7 \times 21 = \square$
2. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $792 \div 8 = \square$
3. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $7 \times 3 \times 15 = \square$
4. เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $943 \times 5 = \square$ )



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41029>





## ชั้นสอน

### เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่



- ครูติดบัตรตัวเลขบนกระดาน 8 ใบ แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มเลือกบัตรตัวเลขมา 3 ใบ แล้วช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ 2 ขั้นตอน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอโจทย์ปัญหาหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า โจทย์ปัญหาที่แต่ละกลุ่มนำเสนอเป็นโจทย์ปัญหาการคูณหรือไม่ มีความเหมาะสมกับความจริงหรือไม่ หากมีข้อบกพร่องให้ร่วมกันแก้ไข
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1 ในหนังสือเรียน หน้า 82 จากนั้นสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### สรุปองค์ความรู้

- ครูให้นักเรียนบอกคำที่ควรนำมาใช้ในการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ เช่น เท่า วันละ ขึ้นละ และเน้นย้ำนักเรียนว่าสถานการณ์ที่สร้างควรมีความสมเหตุสมผล

### นำไปใช้

- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code

#### ใบงาน



## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพที่กำหนด



รถบรรทุกของเล่น  
ราคา 715 บาท



รถจักรยานยนต์ราคาเป็น  
50 เท่าของราคารถบรรทุกของเล่น



รถบรรทุกของจริงขนาดเล็กราคาเป็น  
90 เท่าของราคารถจักรยานยนต์

### 2 สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากจำนวนที่กำหนด

1.	258	70	13
2.	125	26	12,345
3.	2,864	135	5
4.	3,589	1,050	3
5.	4,500	1,250	2

ฝึกทำต่อใน  
ป.๔.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1

## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณ <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>

## กิจกรรม ท้าทาย

ให้นักเรียนสำรวจราคาสิ่งของต่างๆ ในร้านค้า เช่น ร้านสะดวกซื้อ ซูเปอร์มาร์เก็ต แล้วจดบันทึกข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ คนละ 3 ข้อ แล้วนำเสนอ



## เชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน

จังหวัดที่มีจำนวนใบอนุญาตประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยามากที่สุด 10 ลำดับ ใน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวน
1	กรุงเทพมหานคร	4,862
2	ชลบุรี	1,693
3	ปทุมธานี	831
4	เชียงใหม่	820
5	สมุทรปราการ	810
6	นนทบุรี	776
7	ภูเก็ต	603
8	นครปฐม	573
9	สงขลา	528
10	สุราษฎร์ธานี	499

ที่มา: กองยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ให้นักเรียนหาว่า จังหวัดที่มีจำนวนใบอนุญาตประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยามากที่สุด มากเป็นประมาณกี่เท่าของจังหวัดที่มีใบอนุญาตน้อยที่สุด

## กิจกรรม

## Active Learning

สมรรถนะสำคัญสำหรับผู้เรียน

- ✓ การสื่อสาร
- ✓ การแก้ปัญหา
- ✓ การคิด
- ✓ การใช้ทักษะชีวิต
- ✓ การใช้เทคโนโลยี

ให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

ถ้านักเรียนต้องการมีทุนสำรองไว้ใช้ยามจำเป็นขณะที่เรียนมหาวิทยาลัย นักเรียนจะวางแผนออมเงินเพื่อสร้างวินัยในการออมเงินทุก ๆ วัน โดยมีเงื่อนไขว่า ในแต่ละระดับชั้นที่อยู่ในช่วงชั้นเดียวกันให้ออมเงินในจำนวนที่เท่ากัน โดยแบ่ง ช่วงชั้นและได้เงินค่าขนม ดังนี้

- ป.4-ป.6 ได้รับเงินค่าขนมเท่ากันทุกวัน
- ม.1-ม.3 ได้รับเงินค่าขนมเป็น 2 เท่าของช่วงชั้นก่อนหน้า
- ม.4-ม.6 ได้รับเงินค่าขนมเท่ากับช่วงชั้นก่อนหน้า

แต่ละคู่เขียนแผนการออมเงินในแต่ละวันของแต่ละช่วงชั้น พร้อมทั้งบอกจำนวนเงินออมทั้งหมด แล้วออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

## ชั้นสอน

### นำไปใช้

8. ครูให้นักเรียนอ่านสถานการณ์กิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน ในหนังสือเรียน หน้า 83 จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิหาคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนที่เหลืร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



9. ครูให้นักเรียนจับคู่ แล้วร่วมกันทำกิจกรรม Active Learning ในหนังสือเรียน หน้า 83 หรือใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน เมื่อแต่ละคู่เขียนแผนการออมเงินในแต่ละวันของแต่ละช่วงชั้น และบอกจำนวนเงินออมทั้งหมดเสร็จแล้วให้ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยกิจกรรม Active Learning หรือเฉลยใบกิจกรรม โดยสแกน QR Code

## ใบกิจกรรม Active Learning

ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน

วัตถุประสงค์

นักเรียนสามารถวางแผนการออมเงินในแต่ละวันของแต่ละช่วงชั้น และสามารถบอกจำนวนเงินออมทั้งหมดได้

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. นักเรียนจับคู่
2. นักเรียนวางแผนการออมเงินในแต่ละวันของแต่ละช่วงชั้น
3. นักเรียนบอกจำนวนเงินออมทั้งหมด

หมายเหตุ

นักเรียนสามารถดูเฉลยกิจกรรม Active Learning หรือเฉลยใบกิจกรรม โดยสแกน QR Code

## กิจกรรม ท้าทาย

สมมติว่า นักเรียนเป็นแม่ค้า/พ่อค้าต้องการซื้อสินค้ามาขาย 3 ชนิด ชนิดที่ 1 จำนวน 120 ชิ้น ชนิดที่ 2 จำนวน 160 ชิ้น และชนิดที่ 3 จำนวน 250 ชิ้น ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากตารางข้อมูลสินค้าที่กำหนดให้ และนักเรียนจะต้องจ่ายเงินซื้อสินค้ามาขายทั้งหมดกี่บาท

สินค้า	ราคาต่อชิ้น (บาท)
ของเล่น	159
กล่องดินสอ	99
ชุดเครื่องเขียน	59
จิกซอร์	175
ชุดนอน	220
ชุดนักเรียน	335

## แนวตอบ กิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน หน้า 83

จังหวัดที่มีจำนวนใบอนุญาตประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยามากที่สุด คือ จังหวัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประมาณ 5,000

และจังหวัดที่มีจำนวนใบอนุญาตประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยาน้อยที่สุด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีจำนวนประมาณ 500

ดังนั้น จังหวัดกรุงเทพมหานครมีจำนวนใบอนุญาตประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยามากกว่าจังหวัดสุราษฎร์ธานีประมาณ  $5,000 \div 500 = 10$  เท่า

## ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการคูณ จากสรุปสาระสำคัญ ในหนังสือเรียน หน้า 84 โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
3. ครูให้นักเรียนสแกน QR Code ตรวจสอบตนเอง ในหนังสือเรียน หน้า 84 ถ้าผลประเมินนักเรียนต่ำกว่าระดับพอใช้ครูควรให้นักเรียนกลับไปทบทวนเนื้อหาอีกครั้ง
4. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน
2. ครูตรวจใบงาน
3. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
4. ครูตรวจแบบฝึกหัด
5. ครูประเมินการนำเสนอผลงาน
6. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
7. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
8. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
9. ครูประเมินความสามารถในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา จากกิจกรรม Active Learning หรือใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนออมเงิน โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

### แบบประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	ดีมาก	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. การนำเสนอผลงาน			
2. การทำงานรายบุคคล			
3. การทำงานกลุ่ม			
4. การสื่อสาร			
5. การคิด			
6. การแก้ปัญหา			
7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์			



## สรุป สาระสำคัญ

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3



### ★ การหาผลคูณ

**ตัวตั้ง คูณ ตัวคูณ เท่ากับ ผลคูณ**  
ให้เริ่มคูณจากขวาไปซ้าย แล้วนำผลคูณในแต่ละหลักมาบวกกัน

$$14,825 \times 3 = 44,475$$

### ★ การประมาณผลลัพธ์

#### ของการคูณ

นำความรู้เกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียง จำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน มาช่วยในการประมาณได้

ราคาเสื้อตัวละ 389 บาท  
มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 400  
ถ้าแม่ต้องการซื้อเสื้อ 600 ตัว  
แม่จะต้องเตรียมเงิน  
 $389 \times 600 \approx 400 \times 600$   
 $= 240,000$  บาท

### ★ การหาตัวไม่ทราบค่าใน

#### ประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ

การหาจำนวนแทนสัญลักษณ์ต่างๆ ที่เป็นตัวไม่ทราบค่า โดยจำนวนที่ต้องทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง อาจใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารมาช่วยในการหาได้

$$? \times 8 = 880$$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$\text{จะได้ว่า } 880 \div 8 = ?$$

$$\text{ซึ่ง } 880 \div 8 = 110$$

$$\text{นั่นคือ } 110 \times 8 = 880$$

ดังนั้น ? มีค่าเท่ากับ 110

### ★ โจทย์ปัญหาการคูณ

มีขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. การวางแผนแก้ปัญหา
3. การแก้ปัญหา
4. การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### ★ การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ในการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ เช่น เท่า วันละ ครั้งละ



ตรวจสอบตนเอง

## กิจกรรม สร้างเสริม

ครูให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน 5 ข้อ พร้อมแสดงวิธีทำ ลงในกระดาษ A4 เป็นกรบ้าน



## โครงสร้างการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 4

แผนการจัดการเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการเรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 1</b> การหาร ที่ตัวหาร มีหนึ่งหลัก  <b>2</b> ชั่วโมง	1. อธิบายขั้นตอนการหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลักด้วยวิธีหารยาวและหารสั้นได้ถูกต้อง (K, A) 2. หาคำตอบของโจทย์การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก โดยวิธีหารยาวได้ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (S, A) 3. หาคำตอบของโจทย์การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก โดยวิธีหารสั้นได้ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	การเรียนรู้ การสอนโดย ยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง “โมเดลซิปปา” (CIPPA Model)	- ตรวจสอบบททดสอบก่อนเรียน - ตรวจใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- แบบทดสอบ ก่อนเรียน - หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีหนึ่งหลัก - ขวดโหล - ลูกบัต - ลูกเต๋า - บัตรประโยค สัญลักษณ์ - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีหนึ่งหลัก (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีหนึ่งหลัก (2/2) - PowerPoint เรื่อง การหาร
<b>แผนฯ ที่ 2</b> การหาร ที่ตัวหาร มีสองหลัก  <b>2</b> ชั่วโมง	1. อธิบายขั้นตอนการหารที่ตัวหารมีสองหลักด้วยวิธีหารยาวได้ถูกต้อง (S, A) 2. หาคำตอบของโจทย์การหารที่ตัวหารเป็นพหุคูณของ 10 ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (S, A) 3. หาคำตอบของโจทย์การหารที่ตัวหารมีสองหลักโดยวิธีหารยาวได้ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	กระบวนการ ปฏิบัติ (Practice Teaching)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีสองหลัก - บัตรโจทย์ คิดเลขเร็ว - บัตรประโยค สัญลักษณ์ การหาร - จิกซอว์ต่อผลหาร



แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
		<p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับ ตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม</p>			<p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีสองหลัก (1/2)</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีสองหลัก (2/2)</p> <p>- PowerPoint เรื่อง การหาร</p>
<p>แผนฯ ที่ 3</p> <p>การหาร ที่ตัวหาร มีสามหลัก</p> <p>2</p> <p>ชั่วโมง</p>	<p>1. อธิบายขั้นตอนการหาร ที่ตัวหารมีสามหลักด้วย วิธีหารยาวได้ถูกต้อง (K, A)</p> <p>2. หาคำตอบของโจทย์ การหารที่ตัวหารเป็น พหุคูณของ 100 ได้ถูกต้อง พร้อมทั้ง ตรวจสอบความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้ (S, A)</p> <p>3. หาคำตอบของโจทย์ การหารที่ตัวหารมี สามหลัก โดยวิธีหารยาว ได้ถูกต้อง พร้อมทั้ง ตรวจสอบความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้ (S, A)</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1</p> <p>ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1</p> <p>ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้</p> <p>3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2</p> <p>ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 2</p> <p>คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้</p> <p>3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม</p>	กระบวนการ ปฏิบัติ (Practice Teaching)	<p>- ตรวจใบงาน เรื่อง การหาร ที่ตัวหารมีสามหลัก</p> <p>- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ</p> <p>- ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล</p> <p>- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม</p> <p>- ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p> <p>- สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด</p>	<p>- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</p> <p>- แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1</p> <p>- ใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีสามหลัก</p> <p>- บัตรประโยค สัญลักษณ์การหาร</p> <p>- บัตรโจทย์การหาร</p> <p>- บัตรคำ</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีสามหลัก (1/2)</p> <p>- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหาร มีสามหลัก (2/2)</p> <p>- PowerPoint เรื่อง การหาร</p>



แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 4</b> การประมาณ ผลลัพธ์ของ การหาร  <b>2</b> ชั่วโมง	1. อธิบายหลักการประมาณ ผลลัพธ์ของการหารได้ ถูกต้อง (K, A) 2. ประมาณผลลัพธ์การหาร ของจำนวนสองจำนวนได้ ถูกต้อง (S, A) 3. ประยุกต์ใช้หลักการ ประมาณผลลัพธ์กับ สถานการณ์ในชีวิต ประจำวันได้ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่ กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	กระบวนการ ปฏิบัติ (Practice Teaching)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของ การหาร - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การหาร - บัตรโจทย์การหาร - แถบโจทย์ปัญหา การหาร - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของ การหาร - PowerPoint เรื่อง การหาร
<b>แผนฯ ที่ 5</b> การหาตัว ไม่ทราบค่า ในประโยค สัญลักษณ์ แสดงการหาร  <b>2</b> ชั่วโมง	1. อธิบายวิธีการหา ตัวไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์แสดงการหาร ได้ถูกต้อง (K, A) 2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหารได้ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ ได้ (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	กระบวนการ ปฏิบัติ (Practice Teaching)	- ตรวจใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาร - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่าใน ประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาร - กระดาษแข็ง รูปบ้าน 5 ส่วน - แถบประโยค - บัตรตัวเลข - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่าใน ประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาร (1/2)

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
					- คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การหา ตัวไม่ทราบค่าใน ประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาร (2/2)
<b>แผนฯ ที่ 6</b> <b>โจทย์ปัญหา</b> <b>การหาร</b>  <b>3</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. วิเคราะห์โจทย์และ วางแผนแก้โจทย์ปัญหา การหารที่กำหนดให้ ได้ถูกต้อง (K, A) 2. แสดงวิธีทำโจทย์ปัญหา การหารที่กำหนดให้ได้ ถูกต้อง (S, A) 3. หาคำตอบโจทย์ปัญหา การหารได้ถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบ (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดย่อยทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม 3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนิน การแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. การดำเนินการแก้ปัญหา 3.1 การปฏิบัติตามแผน	การจัดการ เรียนรู้โดยใช้ สมอองเป็นฐาน (Brain- Based Learning)	- ตรวจใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร - ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - สังเกตความสามารถ ในการสื่อสารและการคิด	- หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหา การหาร - แถบโจทย์ปัญหา - สลากโจทย์ปัญหา - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การหาร (1/3) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การหาร (2/3) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหา การหาร (3/3) - PowerPoint เรื่อง การหาร

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	กระบวนการ เรียนรู้	การประเมิน	สื่อที่ใช้
<b>แผนฯ ที่ 7</b> <b>การสร้าง</b> <b>โจทย์ปัญหา</b> <b>การหาร</b>  <b>2</b> <b>ชั่วโมง</b>	1. อธิบายหลักการสร้าง โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง (K, A) 2. สร้างโจทย์ปัญหา การหาร 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับจากภาพ หรือข้อความที่กำหนด ให้ได้ถูกต้อง (S, A)	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของ ตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้ 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 2</b> คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม 3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนิน การแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 3. การดำเนินการแก้ปัญหา 3.1 การปฏิบัติตามแผน	การจัดการ เรียนรู้โดยใช้ สมมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning)	- ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน - ตรวจสอบงาน เรื่อง การสร้าง โจทย์ปัญหาการหาร - ตรวจสอบกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจสอบแบบฝึกหัด - ประเมินการนำเสนอผลงาน - สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล - สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม - ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - ประเมินความสามารถใน การสื่อสาร การคิด และ การแก้ปัญหา จากกิจกรรม Active Learning หรือ ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผน เก็บเงินซื้อรถยนต์ โดยใช้ เกณฑ์การประเมินจาก แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- แบบทดสอบ หลังเรียน - หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1 - ใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ ปัญหาการหาร - บัตรตัวเลข - กระดาษ A4 - กระดาษโน้ต - พลาสติกลูกฟูก - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ ปัญหาการหาร (1/2) - คลิปอักษร เรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ ปัญหาการหาร (2/2) - PowerPoint เรื่อง การหาร - ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงิน ซื้อรถยนต์



# สาระสำคัญสำหรับครู

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การหาร

### 1. การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก

การหารที่มีเศษเป็น 0 เรียกว่า **การหารที่ลงตัว**  
การหารที่มีเศษมากกว่า 0 และเศษต้องน้อยกว่าตัวหารเรียกว่า **การหารไม่ลงตัว**

#### การหารยาว

เป็นการตั้งหารโดยนำตัวหารไปหารทีละหลัก เริ่มหารในหลักทางซ้ายมือก่อน แล้วจึงหารในหลักถัดไปทางขวามือ

หาผลหารของ  $14,849 \div 7 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2121 \\ 7 \overline{) 14849} \\ \underline{14} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 14 \phantom{00} \\ \underline{14} \phantom{00} \\ 9 \phantom{00} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 2 \end{array}$$

← 2 พัน  $\times 7 = 14$  พัน  
← 1 ร้อย  $\times 7 = 7$  ร้อย  
← 2 สิบ  $\times 7 = 14$  สิบ  
← 1 หน่วย  $\times 7 = 7$  หน่วย

ดังนั้น  $14,849 \div 7 = 2,121$  เศษ 2

#### การหารสั้น

ใช้วิธีเดียวกับวิธีหารยาว แต่เขียนในรูปการหารที่ต่างกัน

หาผลหารของ  $252 \div 3 = \square$

$$\begin{array}{r} ? \quad ? \quad ? \\ \hline 252 \end{array}$$

วิธีทำ  $3 \overline{) 252}$

$$\begin{array}{r} 84 \\ 3 \overline{) 252} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

ดังนั้น  $252 \div 3 = 84$

ขั้นที่ 1 นำ 3 หาร 25 สิบ  
ได้ 8 สิบ เหลือ 1 สิบ  
ขั้นที่ 2 นำ 1 ในหลักสิบ  
รวมกับ 2 ในหลักหน่วย  
ได้ 12 จากนั้น นำ 3  
หาร 12 ได้ 4 หน่วย  
เหลือเศษ 0

### 2. การหารที่ตัวหารมีสองหลัก

การหารที่ตัวหารเป็นพหุคูณของ 10

พหุคูณของ 10 คือ 10, 20, 30, 40, ..., 90, ...

หาผลหารของ  $3,840 \div 20 = \square$

วิธีที่ 1

$$\begin{array}{r} 192 \\ 20 \overline{) 3840} \\ \underline{20} \phantom{00} \\ 184 \phantom{00} \\ \underline{180} \phantom{00} \\ 40 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

← 1 ร้อย  $\times 20 = 20$  ร้อย  
← 9 สิบ  $\times 20 = 180$  สิบ  
← 9 หน่วย  $\times 20 = 40$  หน่วย

วิธีที่ 2  $3,840 \div 20 = (3,840 \div 10) \div 2$   
 $= 384 \div 2$   
 $= 192$

ดังนั้น  $3,840 \div 20 = 192$

เนื่องจาก  $20 = 10 \times 2$   
ดังนั้น  $3,840 \div 20 = (3,840 \div 10) \div 2$

การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก

หาผลหารของ  $2,448 \div 34 = \square$

วิธีที่ 1

$$\begin{array}{r} 72 \\ 34 \overline{) 2448} \\ \underline{238} \phantom{00} \\ 68 \phantom{00} \\ \underline{68} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

← 7 สิบ  $\times 34 = 238$  สิบ  
← 2 หน่วย  $\times 34 = 68$  หน่วย

ดังนั้น  $2,448 \div 34 = 72$

### 3. การหารที่ตัวหารมีสามหลัก

การหารที่ตัวหารเป็นพหุคูณของ 100

พหุคูณของ 100 คือ 100, 200, 300, 400, ..., 900, ...

หาผลหารของ  $34,800 \div 600 = \square$

วิธีที่ 1

$$\begin{array}{r}
 58 \\
 600 \overline{) 34800} \\
 \underline{30000} \quad \leftarrow 5 \text{ สิบ} \times 600 = 3,000 \text{ สิบ} \\
 4800 \\
 \underline{4800} \quad \leftarrow 8 \text{ หน่วย} \times 600 = 4,800 \text{ หน่วย} \\
 0
 \end{array}$$

วิธีที่ 2  $34,800 \div 600 = (34,800 \div 100) \div 6$   
 $= 348 \div 6$   
 $= 58$

ดังนั้น  $34,800 \div 600 = 58$

เนื่องจาก  $600 = 100 \times 6$   
 ดังนั้น  $34,800 \div 600 = (34,800 \div 100) \div 6$

การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก

หาผลหารของ  $70,875 \div 315 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 225 \\
 315 \overline{) 70875} \\
 \underline{630} \quad \leftarrow 2 \text{ ร้อย} \times 315 = 630 \text{ ร้อย} \\
 787 \\
 \underline{630} \quad \leftarrow 2 \text{ สิบ} \times 315 = 630 \text{ สิบ} \\
 1575 \\
 \underline{1575} \quad \leftarrow 5 \text{ หน่วย} \times 315 = 1,575 \text{ หน่วย} \\
 0
 \end{array}$$

ดังนั้น  $70,875 \div 315 = 225$

### 4. การประมาณผลลัพธ์ของการหาร

นำความรู้เกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน มาช่วยในการประมาณได้

?

แม่ให้เงินกิตติ **1,950 บาท** กิตติแบ่งใช้วันละ **98 บาท** กิตติจะใช้เงินทั้งหมดได้ประมาณกี่วัน

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $1,950 \div 98 = \square$

พิจารณา **1,950** มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ **2,000**

**98** มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ **100**

จะได้ว่า  $1,950 \div 98 \approx 2,000 \div 100$   
 $= 20$

ดังนั้น กิตติจะใช้เงินทั้งหมดได้ประมาณ 20 วัน



5. การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร

การหาจำนวนแทนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่เป็นตัวไม่ทราบค่า เช่น  $\square$ ,  $\star$ ,  $\heartsuit$  โดยจำนวนที่ได้ต้องทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง ซึ่งสามารถใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารมาช่วยในการหา

**ตัวอย่าง**

$11,500 \div \star = 23$   
จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร  
จะได้ว่า  $\star \times 23 = 11,500$   
 $\star = 11,500 \div 23$   
ซึ่ง  $500 \times 23 = 11,500$   
นั่นคือ  $11,500 \div 500 = 23$   
ดังนั้น  $\star$  มีค่าเท่ากับ 500

**ตัวอย่าง**

$\square \div 13 = 256$   
จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร  
จะได้ว่า  $256 \times 13 = \square$   
ซึ่ง  $256 \times 13 = 3,328$   
นั่นคือ  $3,328 \div 13 = 256$   
ดังนั้น  $\square$  มีค่าเท่ากับ 3,328

6. โจทย์ปัญหาการหาร

การแก้โจทย์ปัญหาการหาร มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้



หน่วยการเรียนรู้ที่

# 4

## การหาร

ตัวชี้วัด

- ประเมินผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล (มฐ. ค 1.1 ป.4/7)
- หาคำของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก (มฐ. ค 1.1 ป.4/9)
- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 (มฐ. ค 1.1 ป.4/11)
- สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ (มฐ. ค 1.1 ป.4/12)

เตรียมพร้อมก่อนเรียน



นิดาและอาทิตย์ต้องการปั่นจักรยานให้ได้ระยะทาง 2,160 กิโลเมตร ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยปั่นจักรยานทุกวัน และแต่ละวันมีระยะทางเท่า ๆ กัน

นิดาและอาทิตย์  
ต้องปั่นจักรยานเดือนละ  
กี่กิโลเมตร และต้องปั่นวันละ  
กี่กิโลเมตร มีวิธีหาคำตอบ  
อย่างไร



สาระการเรียนรู้

- การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก
- การหารที่ตัวหารมีสองหลัก
- การหารที่ตัวหารมีสามหลัก
- การประมาณผลลัพธ์ของการหาร
- การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร
- โจทย์ปัญหาการหาร
- การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร

หนังสือเรียนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์ AKSORN

### CIPPA Model

#### ขั้นนำ

#### การทบทวนความรู้เดิม

1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูให้นักเรียนดูภาพหน้าหน่วย แล้วถามนักเรียนว่า นิดาและอาทิตย์ต้องการปั่นจักรยานให้ได้ระยะทาง 2,160 กิโลเมตร ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยปั่นจักรยานทุกวัน และแต่ละวันมีระยะทางเท่า ๆ กัน นิดาและอาทิตย์ต้องปั่นจักรยานเดือนละกี่กิโลเมตร และต้องปั่นวันละกี่กิโลเมตร มีวิธีหาคำตอบอย่างไร

หมายเหตุ : ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำถามประจำหน่วยการเรียนรู้หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

3. ครูตรวจสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียนของนักเรียน โดยครูสแกน QR Code ในหนังสือเรียน หน้า 85 แล้วให้นักเรียนทำเตรียมพร้อมก่อนเรียน

หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยเตรียมพร้อมก่อนเรียนได้โดยสแกน QR Code

#### เฉลยเตรียมพร้อมก่อนเรียน

เลขที่	โจทย์	คำตอบ
1	1. $12 \times 4 =$ ? 2. $12 \times 7 =$ ? 3. $12 \times 10 =$ ? 4. $12 \times 15 =$ ? 5. $12 \times 20 =$ ? 6. $12 \times 25 =$ ? 7. $12 \times 30 =$ ? 8. $12 \times 35 =$ ? 9. $12 \times 40 =$ ? 10. $12 \times 45 =$ ?	48, 84, 120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540
2	2. $12 \times 18 =$ ? 3. $12 \times 22 =$ ? 4. $12 \times 28 =$ ? 5. $12 \times 32 =$ ? 6. $12 \times 38 =$ ? 7. $12 \times 42 =$ ? 8. $12 \times 48 =$ ? 9. $12 \times 52 =$ ? 10. $12 \times 58 =$ ?	216, 264, 336, 384, 456, 504, 576, 624, 696, 744
3	3. $12 \times 15 =$ ? 4. $12 \times 20 =$ ? 5. $12 \times 25 =$ ? 6. $12 \times 30 =$ ? 7. $12 \times 35 =$ ? 8. $12 \times 40 =$ ? 9. $12 \times 45 =$ ? 10. $12 \times 50 =$ ?	180, 240, 300, 360, 420, 480, 540, 600, 660, 720



### เป้าหมาย การเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการหาร 2 ขั้นตอน ของจำนวนที่มีมากกว่า 100,000 และ 0 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

### แนวตอบ คำถามประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หน้า 85

สามารถหารระยะทางที่นิดาและอาทิตย์ต้องปั่นจักรยานได้จาก  
นำระยะทางทั้งหมด 2,160 กิโลเมตร หารด้วย 6 เดือน  
จะได้ว่า นิดาและอาทิตย์ต้องปั่นจักรยานเดือนละ 360 กิโลเมตร  
และนำระยะที่นิดาและอาทิตย์ต้องปั่นเดือนละ 360 กิโลเมตร หารด้วย 30 วัน  
จะได้ว่า นิดาและอาทิตย์ต้องปั่นจักรยานวันละ 12 กิโลเมตร

## ชั้นสอน

## การแสวงหาความรู้ใหม่

1. ครูนำขวดโหลมา 4 ใบ และบอกว่า ครูมีลูกบัตทั้งหมด 20 ลูก จากนั้นถามนักเรียนว่า ถ้าครูต้องการนำลูกบัตใส่ในขวด ขวดละเท่าๆ กัน แล้วให้นักเรียนช่วยกันนำลูกบัตใส่ลงไปในขวดโหลและสรุปคำตอบ
2. ครูบอกนักเรียนว่า ถ้าครูเพิ่มจำนวนลูกบัตเป็น 756 ลูก และต้องการหาจำนวนลูกบัตในขวดโหล ขวดละเท่าๆ กัน เหมือนเดิม แต่ใช้เวลาน้อยที่สุด ครูควรใช้วิธีใดเพื่อให้ทราบว่าขวดโหลแต่ละใบมีลูกบัตกี่ลูก จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายกับเพื่อนให้ได้วิธีการคิด

(แนวตอบ ใช้การหาร  $756 \div 4$ )

## การศึกษาคำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่

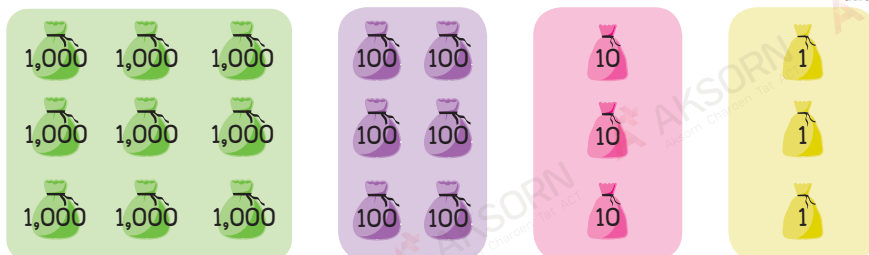
3. ครูแสดงวิธีการหาคำตอบโดยการหารยาวบนกระดานแล้วให้นักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
4. ครูยกตัวอย่างการหารยาวที่หารไม่ลงตัวหรือการหารที่เหลือเศษ โดยให้นักเรียนสังเกตข้อแตกต่าง และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

## เกร็ดแฉะครู

ก่อนเริ่มเรียน ครูควรให้นักเรียนทบทวนการคูณ โดยท่องสูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 12 จากนั้นให้ท่องแบบย้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนท่องสูตรคูณได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่วเพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดคำนวณ

## 1 การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก

หาผลหารของ  $9,633 \div 3 = \square$



ดังนั้น  $9,633 \div 3 = 3,211$

ตรวจคำตอบ  $3,211 \times 3 = 9,633$  ✓

การหารที่มีเศษเป็น 0 เรียกว่า การหารที่ลงตัว การหารที่มีเศษมากกว่า 0 และเศษต้องน้อยกว่าตัวหาร เรียกว่า การหารที่ไม่ลงตัว หรือ การหารที่เหลือเศษ

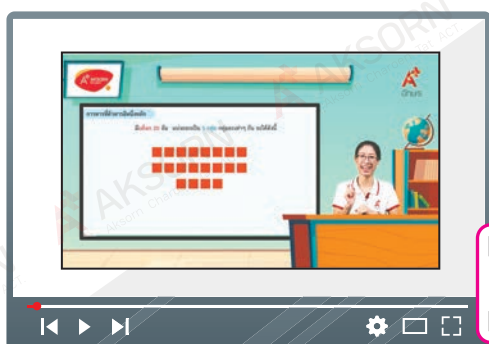
## 1.1 การหารยาว

การหารยาว เป็นการตั้งหารโดยนำตัวหารไปหารที่ละหลัก เริ่มหารในหลักทางซ้ายมือก่อน แล้วจึงหารในหลักถัดไปทางขวามือ

## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41030>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดถูกต้อง

1.  $602 \div 7 < 87$
2.  $711 \div 9 = 77$
3.  $652 \div 4 < 90$
4.  $189 \div 3 > 66$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

1.  $602 \div 7 = 86$  ดังนั้น  $86 < 87$  ถูกต้อง
2.  $711 \div 9 = 79$  ดังนั้น  $79 \neq 77$  ไม่ถูกต้อง
3.  $652 \div 4 = 163$  ดังนั้น  $163 > 90$  ไม่ถูกต้อง
4.  $189 \div 3 = 63$  ดังนั้น  $63 < 66$  ไม่ถูกต้อง)

### ตัวอย่างที่ 1

หาผลหารของ  $11,928 \div 8 = \square$

ขั้นที่ 1 หาร 11 พัน ด้วย 8

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \text{ พัน} \\ 8 \overline{) 11928} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 39 \phantom{00} \end{array}$$

1 พัน  $\times 8 = 8$  พัน  
3 พัน กับ 9 ร้อย เท่ากับ 39 ร้อย

ขั้นที่ 2 หาร 39 ร้อย ด้วย 8

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \text{ ร้อย} \\ 8 \overline{) 11928} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 39 \phantom{00} \\ \underline{32} \phantom{00} \\ 72 \phantom{00} \end{array}$$

4 ร้อย  $\times 8 = 32$  ร้อย  
7 ร้อย กับ 2 สิบ เท่ากับ 72 สิบ

ขั้นที่ 3 หาร 72 สิบ ด้วย 8

$$\begin{array}{r} \textcircled{9} \text{ สิบ} \\ 8 \overline{) 11928} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 39 \phantom{00} \\ \underline{32} \phantom{00} \\ 72 \phantom{00} \\ \underline{72} \phantom{00} \end{array}$$

9 สิบ  $\times 8 = 72$  สิบ

ขั้นที่ 4 หาร 8 หน่วย ด้วย 8

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \text{ หน่วย} \\ 8 \overline{) 11928} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 39 \phantom{00} \\ \underline{32} \phantom{00} \\ 72 \phantom{00} \\ \underline{72} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

1 หน่วย  $\times 8 = 8$  หน่วย  
ไม่เหลือเศษ หรือเศษเท่ากับ 0

ดังนั้น  $11,928 \div 8 = 1,491$

ตอบ ๑,๔๙๑

ตรวจคำตอบ  $1,491 \times 8 = 11,928$  ✓

### ขั้นสอน

#### การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรม “เกมลูกเต๋าเจ้าปัญหา” โดยสุ่มตัวแทน 2 คน ออกมาโยนลูกเต๋ากำหนดเป็นตัวตั้ง และตัวหาร เมื่อได้จำนวนที่เป็นตัวตั้งและตัวหารเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงวิธีหาผลหารโดยการหารยาว
- ครูให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนกลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ
- ครูให้คำชมเชยแก่นักเรียนที่นำเสนอได้ถูกต้อง และให้คำแนะนำแก่นักเรียนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคะแนนกลุ่มและมอบรางวัลให้กลุ่มที่ทำถูกต้องมากที่สุด
- ครูให้นักเรียนทุกคนทำกิจกรรมฝึกทักษะข้อ 1-2 ในหนังสือเรียน หน้า 89-90

#### เกร็ดแนะครู

ครูแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารเพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่า จำนวนนับสองจำนวนที่จำนวนหนึ่งน้อยกว่าอีกจำนวนหนึ่ง ถ้านำแต่ละจำนวนไปหารจำนวนนับที่เท่ากัน แล้วนำผลหารมาเปรียบเทียบกัน ผลหารของจำนวนที่ตัวหารน้อยกว่าจะมีค่ามากกว่าผลหารของจำนวนที่ตัวหารมากกว่า เช่น

$$20 \div 2 = \square \quad 20 \div 4 = \square$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20} \\ \underline{10} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \end{array}$$

ดังนั้น ผลหารของ

$$20 \div 2 \text{ คือ } 10$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 20} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \end{array}$$

ดังนั้น ผลหารของ

$$20 \div 4 \text{ คือ } 5$$

### กิจกรรม ท้าทาย

ให้นักเรียนนำโจทย์ที่ครูกำหนดให้ มาสร้างเป็นเกมทายว่า บ้านหลังไหนเป็นของหนูน้อยมาลี โดยคำตอบในแต่ละข้อจะนำไปสู่การหาบ้านของหนูน้อยมาลี แล้วนำมาเสนอหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนๆ ได้ลองเล่นกันโดยทำลงในกระดาษ

1.  $2,904 \div 8 = \square$

6.  $630 \div 3 = \square$

2.  $1,482 \div 2 = \square$

7.  $900 \div 3 = \square$

3.  $6,432 \div 8 = \square$

8.  $320 \div 5 = \square$

4.  $3,782 \div 3 = \square$

9.  $472 \div 2 = \square$

5.  $7,326 \div 9 = \square$

10.  $590 \div 5 = \square$

## ชั้นสอน

### การสรุปและจัดระเบียบความรู้

- ครูติดบัตรประโยคสัญลักษณ์การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลักบนกระดาน แล้วครูขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีหาผลหารโดยการหารยาวและตรวจคำตอบหน้าชั้นเรียน
- ครูถามคำถามกระตุ้นความคิด เช่น **การหารสั้นที่นักเรียนเคยเรียนมาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีหลักการหารอย่างไร** (แนวตอบ นำตัวหารไปหารตัวตั้งทีละหลัก โดยเริ่มหารในหลักทางซ้ายมือก่อน แล้วจึงหารในหลักถัดไปทางขวามือ)
- ครูแนะนำการเขียนสัญลักษณ์ของการหารสั้น  $\overline{)}$  โดยเขียนตัวตั้งไว้ด้านในเครื่องหมาย และเขียนตัวหารไว้ทางซ้าย ผลหารที่ได้เขียนไว้ข้างล่างตัวตั้ง จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอธิบายขั้นตอนการหารสั้นที่ตัวตั้งมีสามหลัก และตัวหารมีหนึ่งหลัก
- ครูยกตัวอย่างการหารที่ตัวตั้งมีสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลักโดยการหารสั้น 2-3 ข้อ และใช้หลักการเดียวกันกับการหารที่ตัวตั้งมีสามหลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก
- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการหารสั้นและการหารยาวว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร และคำตอบที่หาได้เท่ากันหรือไม่

### เกร็ดแถมครู

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารว่าจำนวนนับที่กำหนดให้หารด้วยจำนวนใดลงตัวบ้าง เช่น

- จำนวนที่หารด้วย 2 ลงตัว จะต้องลงท้ายด้วยจำนวนคู่ คือ 0, 2, 4, 6, 8

### ตัวอย่างที่ 2

หาผลหารของ  $148,492 \div 7 = \square$

$$\begin{array}{r} 21213 \\ 7 \overline{) 148492} \\ \underline{14} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 14 \phantom{00} \\ \underline{14} \phantom{00} \\ 9 \phantom{00} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 22 \phantom{00} \\ \underline{21} \phantom{00} \\ 1 \phantom{00} \end{array}$$

2 หมื่น  $\times 7 = 14$  หมื่น

1 พัน  $\times 7 = 7$  พัน

2 ร้อย  $\times 7 = 14$  ร้อย

1สิบ  $\times 7 = 7$ สิบ

3 หน่วย  $\times 7 = 21$  หน่วย

ดังนั้น  $148,492 \div 7 = 21,213$  เศษ 1

ตอบ ๒๑,๒๑๓ เศษ ๑    ตรวจสอบคำตอบ  $(21,213 \times 7) + 1 = 148,492$  ✓

### 1.2 การหารสั้น

การหารสั้น ใช้วิธีเดียวกับวิธีหารยาว แต่เขียนในรูปการหารที่ต่างกัน

วิธีตรวจสอบคำตอบ

(ผลหาร  $\times$  ตัวหาร) + เศษ = ตัวตั้ง

### ตัวอย่างที่ 3

หาผลหารของ  $252 \div 3 = \square$

จาก  $252 \div 3 = \square$  เขียนแสดงรูปได้ ดังนี้

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline ? & ? & ? \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} 252 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 252} \\ \underline{84} \\ 84 \end{array}$$

ดังนั้น  $252 \div 3 = 84$

ตอบ ๘๔    ตรวจสอบคำตอบ  $84 \times 3 = 252$  ✓

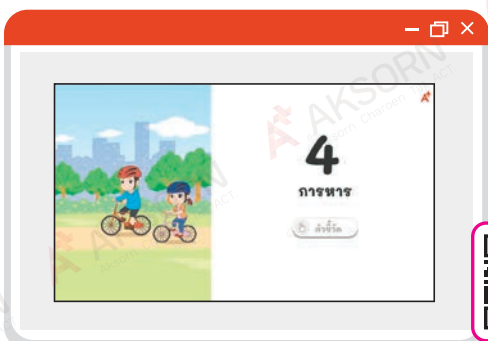
ขั้นที่ 1 นำ 3 หาร 25สิบ ได้ 8สิบ เหลือ 1สิบ

ขั้นที่ 2 นำ 1 ในหลักสิบรวมกับ 2 ในหลักหน่วยได้ 12 จากนั้น นำ 3 หาร 12 ได้ 4 หน่วย เหลือเศษ 0

### สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาร <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPMTP41>



### ข้อสอบเน้น การคิด

ผลลัพธ์ในข้อใดไม่ถูกต้อง

- $1,524 \div 6 = 254$
- $1,725 \div 5 = 345$
- $1,000 \div 8 = 150$
- $8,768 \div 2 = 4,384$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

- $1,524 \div 6 = 254$
- $1,725 \div 5 = 345$
- $1,000 \div 8 = 125$
- $8,768 \div 2 = 4,384$



### ตัวอย่างที่ 4

หาผลหารของ  $777,525 \div 6 = \square$

จาก  $777,525 \div 6 = \square$  เขียนแสดงรูปได้ ดังนี้

?	?	?	?	?	?
---	---	---	---	---	---

777,525

วิธีทำ  $6 \overline{)777525}$   
 $\underline{129587}$  เศษ 3

ดังนั้น  $777,525 \div 6 = 129,587$  เศษ 3

ตอบ ๑๒๙,๕๘๗ เศษ ๓

ตรวจคำตอบ  $(129,587 \times 6) + 3$   
 $= 777,525$  ✓

ขั้นที่ 1 นำ 6 หาร 7 แสนได้ 1 แสน เหลือ 1 แสน

ขั้นที่ 2 นำ 1 ในหลักแสนรวมกับ 7 ในหลักหมื่นได้ 17 หมื่น จากนั้นนำ 6 หาร 17 หมื่น ได้ 2 หมื่น เหลือ 5 หมื่น

ขั้นที่ 3 นำ 5 ในหลักหมื่นรวมกับ 7 ในหลักพันได้ 57 พัน จากนั้นนำ 6 หาร 57 พัน ได้ 9 พัน เหลือ 3 พัน

ขั้นที่ 4 นำ 3 ในหลักพันรวมกับ 5 ในหลักร้อยได้ 35 ร้อย จากนั้นนำ 6 หาร 35 ร้อย ได้ 5 ร้อย เหลือ 5 ร้อย

ขั้นที่ 5 นำ 5 ในหลักร้อยรวมกับ 2 ในหลักสิบได้ 52 สิบ จากนั้นนำ 6 หาร 52 สิบ ได้ 8 สิบ เหลือ 4 สิบ

ขั้นที่ 6 นำ 4 ในหลักสิบรวมกับ 5 ในหลักหน่วยได้ 45 จากนั้นนำ 6 หาร 45 ได้ 7 หน่วย เหลือเศษ 3

### กิจกรรมฝึกทักษะ

1. หาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม

ก.  $423 \div 3 = \square$

ข.  $9,436 \div 4 = \square$

ค.  $72,082 \div 9 = \square$

ง.  $835,231 \div 7 = \square$

1. คำตอบในข้อใดเป็นการหารลงตัว

2. คำตอบในข้อใดเป็นการหารไม่ลงตัว

### ชั้นสอน

#### การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ทำกิจกรรม "เกมสรรพสัตว์กำจัดโจรภัยหาร" โดยให้แต่ละกลุ่มยืนเรียงแถวตอนด้านหลังห้องเรียน และให้ตัวแทนด้านหน้ารอฟังสัญญาณจากครูว่าจะพูดชื่อสัตว์ชนิดใด แล้วให้นักเรียนวิ่ง กระโดด หรือเคลื่อนที่คล้ายสัตว์ที่ครูเอ่ยชื่อมาที่กระดาน เช่น กระโดดเหมือนนก เลื้อยเหมือนงู คลานเหมือนสุนัข เพื่อหิบบัตรประโยคสัญลักษณ์การหารที่ติดไว้บนกระดาน และแสดงวิธีหาผลหารโดยการหารสั้นบนกระดาน เมื่อครูส่งสัญญาณหมดเวลานักเรียนทุกคนหยุดทำ แล้วครูตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำแก่นักเรียนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่
- ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมจนครบ 4 รอบ จากนั้นจึงสรุปคะแนนของแต่ละกลุ่มและมอบรางวัลให้กลุ่มที่ทำถูกต้องมากที่สุด

### เกร็ดแะครู

ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารว่า จำนวนนับที่กำหนดให้หารด้วยจำนวนใดลงตัวบ้าง เช่น

- จำนวนที่หารด้วย 6 ลงตัว เลขโดดในหลักหน่วยต้องเป็นจำนวนคู่ และผลรวมของเลขโดดหารด้วย 3 ลงตัว เช่น  $432 \div 6 = 72$  (เลขโดดในหลักหน่วยเป็นจำนวนคู่ คือ 2 ผลรวมของเลขโดด  $4 + 3 + 2 = 9$  ซึ่ง 9 หารด้วย 3 ลงตัว)
- จำนวนที่หารด้วย 9 ลงตัว ผลรวมของเลขโดดทุกตัวต้องหารด้วย 9 ลงตัว เช่น  $459 \div 9$  ลงตัว เพราะ  $4 + 5 + 9 = 18$  หารด้วย 9 ลงตัว

### กิจกรรม สร้างเสริม

ให้นักเรียนหาผลหารต่อไปนี้

1.  $25,635 \div 5 = \square$

6.  $24,976 \div 7 = \square$

2.  $26,856 \div 6 = \square$

7.  $31,647 \div 7 = \square$

3.  $27,972 \div 9 = \square$

8.  $42,128 \div 2 = \square$

4.  $28,652 \div 4 = \square$

9.  $45,327 \div 3 = \square$

5.  $28,980 \div 3 = \square$

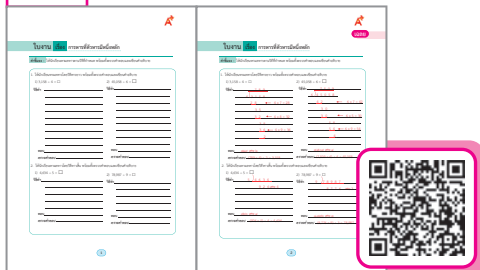
10.  $68,368 \div 8 = \square$

## ขั้นสอน

## การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน

- ครูให้นักเรียนทุกคนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 3-4 ในหนังสือเรียน หน้า 90
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก โดยครูสแกน QR Code เมื่อทำเสร็จแล้วร่วมกันเฉลยคำตอบของใบงาน

## ใบงาน



- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน
- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## 2 หาผลหารโดยวิธีหารยาว

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. $953 \div 4 = \square$      | 2. $1,025 \div 7 = \square$      |
| 3. $3,690 \div 9 = \square$    | 4. $12,485 \div 5 = \square$     |
| 5. $30,335 \div 6 = \square$   | 6. $52,700 \div 8 = \square$     |
| 7. $28,956 \div 3 = \square$   | 8. $24,068 \div 6 = \square$     |
| 9. $715,441 \div 6 = \square$  | 10. $251,755 \div 8 = \square$   |
| 11. $302,574 \div 7 = \square$ | 12. $561,205 \div 5 = \square$   |
| 13. $627,840 \div 9 = \square$ | 14. $818,426 \div 3 = \square$   |
| 15. $963,009 \div 9 = \square$ | 16. $1,279,790 \div 4 = \square$ |

## 3 หาผลหารโดยวิธีหารสั้น

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. $4 \overline{)328}$     | 2. $3 \overline{)1532}$     |
| 3. $9 \overline{)20524}$   | 4. $4 \overline{)30215}$    |
| 5. $5 \overline{)45056}$   | 6. $4 \overline{)52378}$    |
| 7. $5 \overline{)64310}$   | 8. $7 \overline{)81221}$    |
| 9. $3 \overline{)264752}$  | 10. $6 \overline{)465191}$  |
| 11. $7 \overline{)586429}$ | 12. $3 \overline{)942823}$  |
| 13. $6 \overline{)789024}$ | 14. $8 \overline{)623940}$  |
| 15. $9 \overline{)725328}$ | 16. $8 \overline{)2973548}$ |

- สร้างจำนวนที่มี 7 หลัก ที่มีค่ามากที่สุดและเลขโดดแต่ละหลักไม่ซ้ำกัน โดยใช้เลขโดด 1 5 2 4 3 9 และ 8 แล้วหารจำนวนดังกล่าวด้วย 6

90

หนังสือเรียน  
เป็นสื่อการเรียนรู้  
ที่ครูสามารถใช้  
ในการสอน

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41031>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีผลหารมากที่สุด

- $32,564 \div 4 = \square$
- $48,852 \div 6 = \square$
- $53,109 \div 7 = \square$
- $60,240 \div 8 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

- $32,564 \div 4 = 8,141$
- $48,852 \div 6 = 8,142$
- $53,109 \div 7 = 7,587$
- $60,240 \div 8 = 7,530$

## 2 การหารที่ตัวหารมีสองหลัก

### 2.1 การหารที่ตัวหารเป็นพหุคูณของ 10

นักเรียนคิดว่า  $3,030 \div 6$  กับ  $6,060 \div 3$  มีผลหารเท่ากันหรือไม่



#### ตัวอย่างที่ 5

พหุคูณของ 10 คือ 10, 20, 30, 40, ..., 90, ...

หาผลหารของ  $3,840 \div 20 = \square$

วิธีทำ วิธีที่ 1

$$\begin{array}{r} 192 \\ 20 \overline{) 3840} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 184 \phantom{0} \\ \underline{180} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

1 ร้อย  $\times 20 = 20$  ร้อย

9สิบ  $\times 20 = 180$  สิบ

2 หน่วย  $\times 20 = 40$  หน่วย

วิธีที่ 2

$$3,840 \div 20 = (3,840 \div 10) \div 2$$

$$= 384 \div 2$$

$$= 192$$

เนื่องจาก  $20 = 10 \times 2$

ดังนั้น  $3,840 \div 20 = (3,840 \div 10) \div 2$

ตอบ ๑๙๒

ตรวจคำตอบ  $192 \times 20 = 3,840$  ✓

#### ตัวอย่างที่ 6

หาผลหารของ  $93,660 \div 30 = \square$

$$\text{วิธีทำ } 93,660 \div 30 = (93,660 \div 10) \div 3$$

$$= 9,366 \div 3$$

$$= 3,122$$

เนื่องจาก  $30 = 10 \times 3$

ดังนั้น  $93,660 \div 30 = (93,660 \div 10) \div 3$

ตอบ ๓,๑๒๒

ตรวจคำตอบ  $3,122 \times 30 = 93,660$  ✓

#### Practice Teaching

##### ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิมที่ถามว่า “นักเรียนคิดว่า  $3,030 \div 6$  กับ  $6,060 \div 3$  มีผลหารเท่ากันหรือไม่”

(แนวตอบ ไม่เท่ากัน)

##### ขั้นสอน

##### สังเกต รับรู้

- ครูให้นักเรียนสลับกันท่องสูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 12 โดยให้ผู้ชายท่องสูตรคูณแม่คู่ และผู้หญิงท่องสูตรคูณแม่คี่ แข่งขันกันเพื่อให้นักเรียนตื่นตัวในการท่อง
- ครูสุ่มถาม เช่น  $9 \times 8$ ,  $7 \times 6$  เพื่อให้นักเรียนท่องสูตรคูณได้คล่องแคล่ว และเป็นพื้นฐานในการคิดคำนวณ
- ครูนำลูกปัดจำนวน 120 ลูก มาวางหน้าชั้นเรียนแล้วถามนักเรียนว่า
  - จัดลูกปัดให้เป็นกอง กองละ 10 ลูก จะได้กี่กอง

(แนวตอบ 12 กอง)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

(แนวตอบ  $120 \div 10 = \square$ )

แล้วให้นักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลหารโดยการหารยาวหรือหารสั้น และแสดงวิธีตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับ “พหุคูณ” จากนั้นครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารบนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันสังเกต แล้วร่วมกันอภิปราย

#### ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีผลหารน้อยที่สุด

- $5,822 \div 71 = \square$
- $2,848 \div 89 = \square$
- $6,831 \div 69 = \square$
- $4,840 \div 55 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

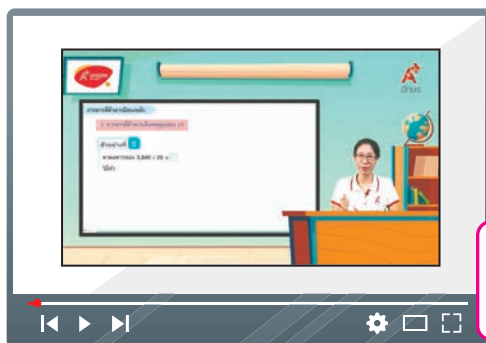
- $5,822 \div 71 = 82$
- $2,848 \div 89 = 32$
- $6,831 \div 69 = 99$
- $4,840 \div 55 = 88$



#### สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสองหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41032>



## ชั้นสอน

### ทำตามแบบ

- ครูติดแถบโจทย์การหารที่ตัวตั้งมีสามหลัก และตัวหารเป็นพหุคูณของ 10, 20, 30, ..., 90 กรณีที่เป็นการหารลงตัว ให้นักเรียนช่วยกันหาผลหาร หากเป็นกรณีที่เป็นการหารไม่ลงตัว ให้นักเรียนส่งตัวแทนชายและหญิงฝ่ายละ 1 คน ออกมาแสดงวิธีหารยาวบนกระดาน โดยแต่ละฝ่ายสามารถช่วยบอกเพื่อนได้
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการหารที่ตัวตั้งมีสามหลัก และตัวหารเป็นพหุคูณของ 10 แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 1.-5. ในหนังสือเรียน หน้า 93
- ครูเขียนโจทย์การหารที่ตัวตั้งมีสามหลัก และตัวหารมีสองหลัก กรณีที่เป็นการหารลงตัว จากนั้นร่วมกันอภิปราย และแสดงวิธีการหาผลหารทีละขั้นตอน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

### ทำเองโดยไม่มีแบบ

- ครูติดแถบโจทย์การหารที่ตัวตั้งมีสามหลัก และตัวหารมีสองหลัก กรณีที่เป็นการหารลงตัว แล้วให้นักเรียนแข่งขันกันหาคำตอบ จากนั้นร่วมกันอภิปรายและตรวจสอบความถูกต้อง หากเป็นกรณีที่เป็นการหารไม่ลงตัวให้ร่วมกันอภิปราย และแสดงวิธีหาผลหารทีละขั้นตอน
- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ทำกิจกรรม “เกมจิกซอร์ ต่อผลหาร” ครูแจกจิกซอร์ให้นักเรียน กลุ่มละ 1 ชุด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหาร แล้วต่อจิกซอร์ให้ถูกต้อง ครูตรวจสอบคำตอบ และร่วมกันเฉลยบนกระดาน

## 2.2 การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสองหลัก

### ตัวอย่างที่ 7

หาผลหารของ  $2,448 \div 34 = \square$

$$\begin{array}{r} 72 \\ 34 \overline{) 2448} \\ \underline{238} \phantom{0} \\ 68 \\ \underline{68} \\ 0 \end{array}$$

$$7 \text{ ลิบ} \times 34 = 238 \text{ ลิบ}$$

$$2 \text{ หน่วย} \times 34 = 68 \text{ หน่วย}$$

ตอบ ๗๒

ตรวจคำตอบ  $72 \times 34 = 2,448$  ✓

### ตัวอย่างที่ 8

หาผลหารของ  $189,314 \div 23 = \square$

$$\begin{array}{r} 8231 \\ 23 \overline{) 189314} \\ \underline{184} \phantom{00} \\ 53 \\ \underline{46} \phantom{00} \\ 71 \\ \underline{69} \phantom{00} \\ 24 \\ \underline{23} \phantom{00} \\ 1 \end{array}$$

$$8 \text{ พัน} \times 23 = 184 \text{ พัน}$$

$$2 \text{ ร้อย} \times 23 = 46 \text{ ร้อย}$$

$$3 \text{ ลิบ} \times 23 = 69 \text{ ลิบ}$$

$$1 \text{ หน่วย} \times 23 = 23 \text{ หน่วย}$$

ตอบ ๘,๒๓๑ เศษ ๑

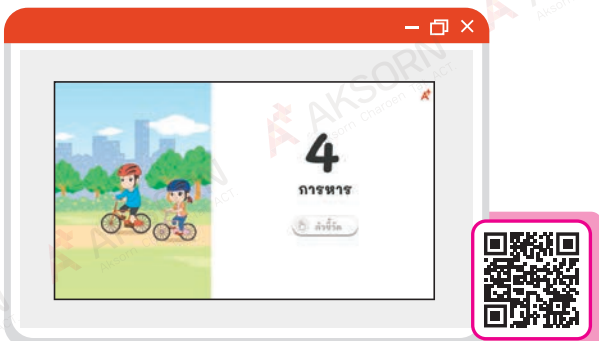
ตรวจคำตอบ  $(8,231 \times 23) + 1 = 189,314$  ✓



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสองหลัก โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาร <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPMTP41>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดถูกต้อง

- $88,217 \times 7 < 152,922 \div 6$
- $1,523 \times 12 = 73,104 \div 4$
- $77,863 \times 5 > 4,282,465 \div 11$
- $22,365 \times 18 > 101,447,724 \div 14$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 2. เพราะ

$$1,523 \times 12 = 18,276$$

$$73,104 \div 4 = 18,276$$

ดังนั้น ผลคูณของ  $1,523 \times 12$  เท่ากับผลหารของ  $73,104 \div 4$ )

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 แสดงวิธีทำจากโจทย์ที่กำหนดให้

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. $2,360 \div 10 = \square$   | 2. $3,440 \div 20 = \square$    |
| 3. $3,120 \div 60 = \square$   | 4. $4,850 \div 50 = \square$    |
| 5. $10,140 \div 30 = \square$  | 6. $24,410 \div 45 = \square$   |
| 7. $11,400 \div 25 = \square$  | 8. $314,984 \div 56 = \square$  |
| 9. $812,768 \div 28 = \square$ | 10. $379,805 \div 53 = \square$ |

### 2 หาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถาม

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ก. $648,928 \div 16 = \square$ | ข. $695,428 \div 23 = \square$ |
| ค. $786,162 \div 39 = \square$ | ง. $436,665 \div 43 = \square$ |

- ข้อ ก. มีคำตอบเท่าไร
- ข้อ ข. มีคำตอบเท่าไร
- ข้อ ค. มีคำตอบเท่าไร
- ข้อ ง. มีคำตอบเท่าไร
- คำตอบในข้อใดมีค่ามากที่สุด
- คำตอบในข้อใดมีค่าน้อยที่สุด
- เรียงลำดับคำตอบที่มีค่ามากไปน้อย
- เรียงลำดับคำตอบที่มีค่าน้อยไปมาก

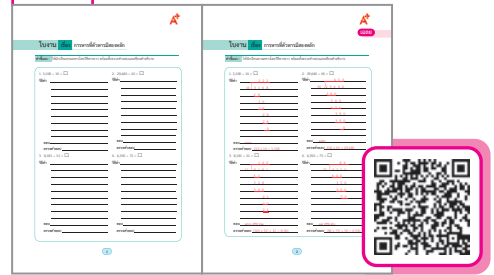
ฝึกทำต่อใน  
ป.๔.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1  
หนังสือเรียนและคู่มือผู้เรียน  
และครูผู้สอน

## ชั้นสอน

### ฝึกทำให้ชำนาญ

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 6.-10. และข้อ 2 ใหญ่ ในหนังสือเรียน หน้า 93
- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก โดยครูสแกน QR Code

### ใบงาน



## ชั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสองหลัก และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ชั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## ข้อสอบเน้น การคิด

- $9,216 \div 36 = \square$
- $4,928 \div 16 = \square$
- $6,510 \div 42 = \square$
- $8,575 \div 25 = \square$

ข้อใดเรียงลำดับผลหารจากน้อยไปมากได้ถูกต้อง

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1. C. B. D. A. | 2. C. A. D. B. |
| 3. C. D. A. B. | 4. C. A. B. D. |

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| A. $9,216 \div 36 = 256$ | B. $4,928 \div 16 = 308$ |
| C. $6,510 \div 42 = 155$ | D. $8,575 \div 25 = 343$ |

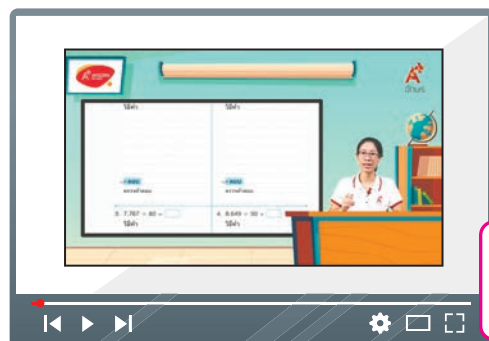
ดังนั้น เรียงลำดับผลหารจากน้อยไปมาก ได้แก่ 155, 256, 308, 343 หรือ C. A. B. D.)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสองหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสองหลัก (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41033>





## Practice Teaching

### ขั้นนำ

- ครูเขียนโจทย์การหารที่ตัวหารมีสองหลักบนกระดานให้นักเรียนคิดเลขเร็วในเวลา 3 นาที แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ
- ครูอธิบายเชื่อมโยงความรู้สู่การหารที่ตัวหารมีสามหลักที่เป็นพหุคูณของ 100
- นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด เช่น
  - จำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100 ได้แก่จำนวนใดบ้าง
 (แนวตอบ 200, 300, 400, ..., 800, 900, ...)
- นักเรียนตอบคำถามทบทวนความรู้เดิมในหนังสือเรียน หน้า 94 ที่ถามว่า “นักเรียนคิดว่า  $4,800 \div 4$  กับ  $4,800 \div 40$  ผลหารของโจทย์ใดมีค่ามากกว่ากัน”

### ขั้นสอน

#### สังเกต รับรู้

- ครูให้นักเรียนจับคู่กัน แล้วแจกบัตรการหารให้แต่ละคู่ร่วมกันศึกษาว่าจะหาผลหารที่ตัวหารมีสามหลักที่เป็นพหุคูณของ 100 ได้อย่างไร จากนั้นครูสุ่มถามนักเรียนแต่ละคู่ให้ออกมาอธิบายหน้าชั้นเรียน

#### ทำตามแบบ

- ครูยกตัวอย่างโจทย์การหารที่ตัวหารมีสามหลักที่เป็นพหุคูณของ 100 บนกระดาน 2-3 ข้อ
- ครูขอตัวแทนนักเรียน 2-3 คน ออกมาหาผลหารที่ตัวหารมีสามหลักที่เป็นพหุคูณของ 100 จากบัตรโจทย์การหารที่ครูแจกให้นักเรียน
- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการหารที่ตัวตั้งมีหลายหลัก และตัวหารมีสามหลักที่เป็นพหุคูณของ 100 โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่

## 3 การหารที่ตัวหารมีสามหลัก

### 3.1 การหารที่ตัวหารเป็นพหุคูณของ 100

นักเรียนคิดว่า  $4,800 \div 4$  กับ  $4,800 \div 40$  ผลหารของโจทย์ใดมีค่ามากกว่ากัน



พหุคูณของ 100 คือ 100, 200, 300, 400, ..., 900, ...



#### ตัวอย่างที่ 9

หาผลหารของ  $34,800 \div 600 = \square$

วิธีทำ วิธีที่ 1

$$\begin{array}{r} 58 \\ 600 \overline{) 34800} \\ \underline{3000} \phantom{0} \\ 4800 \\ \underline{4800} \\ 0 \end{array}$$

5 สิบ  $\times 600 = 3,000$  สิบ  
8 หน่วย  $\times 600 = 4,800$  หน่วย

วิธีที่ 2

$$\begin{aligned} 34,800 \div 600 &= (34,800 \div 100) \div 6 \\ &= 348 \div 6 \\ &= 58 \end{aligned}$$

ตอบ ๕๘

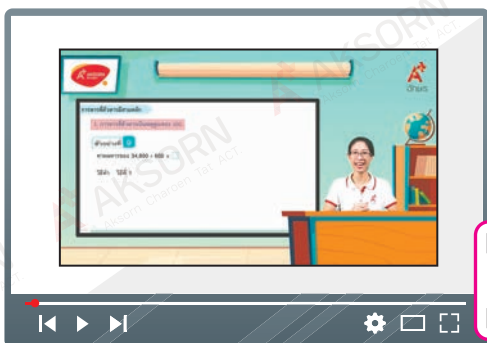
เนื่องจาก  $600 = 100 \times 6$   
ดังนั้น  $34,800 \div 600 = (34,800 \div 100) \div 6$



ตรวจคำตอบ  $58 \times 600 = 34,800$  ✓

## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสามหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41034>



## คลิปอักษรเรียนสรุป

## ข้อสอบเน้น การคิด

ข้อใดมีผลหารเท่ากับ 38

- $21,600 \div 100 = \square$
- $22,000 \div 200 = \square$
- $24,400 \div 400 = \square$
- $26,600 \div 700 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะ

- $21,600 \div 100 = 216$
- $22,000 \div 200 = 110$
- $24,400 \div 400 = 61$
- $26,600 \div 700 = 38$

### 3.2 การหารที่ตัวหารเป็นจำนวนที่มีสามหลัก

#### ตัวอย่างที่ 10

หาผลหารของ  $70,875 \div 315 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 225 \\
 315 \overline{) 70875} \\
 \underline{630} \phantom{00} \leftarrow 2 \text{ ร้อย} \times 315 = 630 \text{ ร้อย} \\
 787 \phantom{00} \\
 \underline{630} \phantom{00} \leftarrow 2 \text{ สิบ} \times 315 = 630 \text{ สิบ} \\
 1575 \phantom{00} \\
 \underline{1575} \phantom{00} \leftarrow 5 \text{ หน่วย} \times 315 = 1,575 \text{ หน่วย} \\
 0
 \end{array}$$

ตอบ ๒๒๕

ตรวจคำตอบ  $225 \times 315 = 70,875$  ✓

#### ตัวอย่างที่ 11

หาผลหารของ  $381,265 \div 241 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1582 \\
 241 \overline{) 381265} \\
 \underline{241} \phantom{000} \leftarrow 1 \text{ พัน} \times 241 = 241 \text{ พัน} \\
 1402 \phantom{00} \\
 \underline{1205} \phantom{00} \leftarrow 5 \text{ ร้อย} \times 241 = 1,205 \text{ ร้อย} \\
 1976 \phantom{00} \\
 \underline{1928} \phantom{00} \leftarrow 8 \text{ สิบ} \times 241 = 1,928 \text{ สิบ} \\
 485 \phantom{00} \\
 \underline{482} \phantom{00} \leftarrow 2 \text{ หน่วย} \times 241 = 482 \text{ หน่วย} \\
 3
 \end{array}$$

ตอบ ๑,๕๘๒ เศษ ๓ ตรวจคำตอบ  $(1,582 \times 241) + 3 = 381,265$  ✓

#### ขั้นสอน

##### ทำเองโดยไม่มีแบบ

- ครูติดบัตรโจทย์การหารบนกระดาน แล้วให้นักเรียนแข่งกันหาคำตอบ ถ้ามีนักเรียนคนใดหาคำตอบได้รวดเร็ว และถูกต้องทุกข้อจะเป็นผู้ชนะ
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1 ในหนังสือเรียน หน้า 96
- ครูยกตัวอย่างโจทย์การหารที่ตัวหารมีสามหลัก โดยให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ แล้วร่วมกันอภิปราย และแสดงวิธีหาผลหาร พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ทำได้
- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แข่งขันกันหาคำตอบจากเกม “หาผลหารผ่านตัวการ์ตูน”
- ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแต่ละข้อบนกระดาน กลุ่มที่ถูกต้องได้รับคะแนนสะสมในกลุ่ม

#### เกร็ดแนะครู

ครูจัดกิจกรรมเกมเพิ่มเติม เพื่อฝึกทักษะการหาร ดังนี้

- ครูแจกบัตรตัวเลข 0-9 ให้นักเรียน คนละ 1 จำนวน
- ครูบอกให้นักเรียนรวมตัวกันตามจำนวนหลักและตามเงื่อนไขของตัวหาร เช่น รวมกันเป็นจำนวน 4 หลัก ที่ 3 หารลงตัว หรือ รวมกันเป็นจำนวน 5 หลัก ที่ 5 หารลงตัว
- ทำกิจกรรมนี้ซ้ำๆ จนแน่ใจว่านักเรียนมีทักษะในการหารที่ดีขึ้น

#### ข้อสอบเน้น การคิด

ผลคูณในข้อใดเท่ากับ  $102,695 \div 115 = \square$

- $47 \times 19 = \square$
- $58 \times 15 = \square$
- $61 \times 13 = \square$
- $73 \times 11 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

ผลหารของ  $102,695 \div 115 = 893$

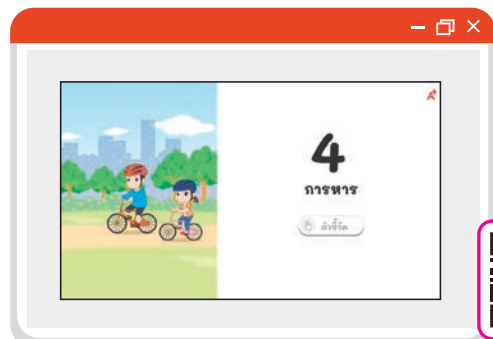
และผลคูณของ  $47 \times 19 = 893$ )



#### สื่อ Digital

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสามหลัก โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาร <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPMPMP41>

PowerPoint

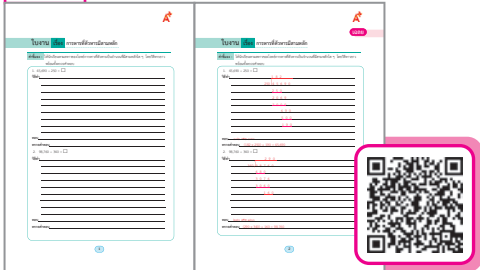


## ขั้นสอน

## ฝึกให้ชำนาญ

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 2-3 ในหนังสือเรียน หน้า 96
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก โดยครูสแกน QR Code เมื่อทำเสร็จแล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

## ใบงาน



- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับ การหารที่ตัวตั้งมีหลายหลักและตัวหารมีสามหลัก โดยครูคอยให้คำแนะนำ และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่

## ขั้นประเมิน

- ครูตรวจใบงาน
- ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
- ครูตรวจแบบฝึกหัด
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## กิจกรรมฝึกทักษะ

## 1 หาผลหาร พร้อมทั้งตรวจคำตอบ

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. $14,400 \div 200 = \square$  | 2. $30,600 \div 600 = \square$   |
| 3. $34,560 \div 500 = \square$  | 4. $41,300 \div 700 = \square$   |
| 5. $50,219 \div 800 = \square$  | 6. $14,924 \div 287 = \square$   |
| 7. $86,802 \div 111 = \square$  | 8. $95,161 \div 211 = \square$   |
| 9. $152,628 \div 316 = \square$ | 10. $129,766 \div 112 = \square$ |

## 2 จับคู่โจทย์การหารที่กำหนดให้ตรงกับคำตอบที่ถูกต้อง

- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| 1. $1,734 \div 102 = \square$    | ก. 127         |
| 2. $3,027 \div 112 = \square$    | ข. 52          |
| 3. $9,100 \div 175 = \square$    | ค. 201         |
| 4. $23,241 \div 183 = \square$   | ง. 17          |
| 5. $43,617 \div 217 = \square$   | จ. 27 เศษ 3    |
| 6. $27,769 \div 312 = \square$   | ฉ. 684 เศษ 394 |
| 7. $84,568 \div 682 = \square$   | ช. 235         |
| 8. $72,025 \div 101 = \square$   | ซ. 89 เศษ 1    |
| 9. $289,042 \div 422 = \square$  | ณ. 124         |
| 10. $126,430 \div 538 = \square$ | ญ. 713 เศษ 12  |

3 เลือกเลขโดด 3 และ 5 แทน  เพื่อสร้างจำนวนที่มี 5 หลัก ที่มีค่าน้อยที่สุด แล้วหารจำนวนดังกล่าวด้วย 125
 1 3 7 

หนังสือเรียนฉบับนี้ได้รับการพัฒนาโดย  
นักวิชาการชำนาญการพิเศษ

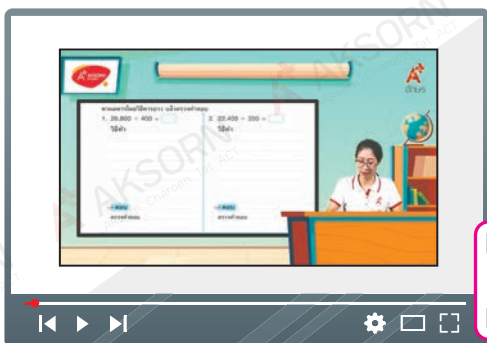
96

ฝึกทำต่อใน  
ป.4.คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหารที่ตัวหารมีสามหลัก จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหารที่ตัวหารมีสามหลัก (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41035>



## คลิปอักษรเรียนสรุป

## ข้อสอบเน้น การคิด

ผลหารในข้อใดมีค่ามากที่สุด

- $12,544 \div 8 = \square$
- $32,787 \div 37 = \square$
- $661,200 \div 120 = \square$
- $8,645 \div 13 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

- $12,544 \div 8 = 1,568$
- $32,787 \div 37 = 886 \text{ เศษ } 5$
- $661,200 \div 120 = 5,510$
- $8,645 \div 13 = 665$

## 4 การประมาณผลลัพธ์ของการหาร

292,500 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน เต็มหมื่น และเต็มแสนเท่าไร



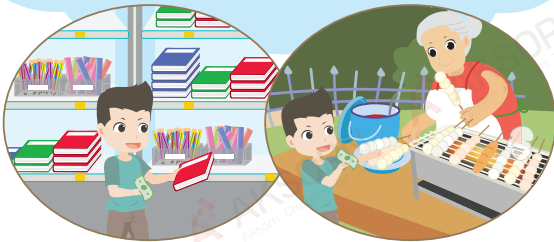
การประมาณผลลัพธ์ของการหาร เราสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้านมาช่วยในการประมาณผลลัพธ์ได้

พิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้

แม่ให้เงินกิตติ 1,950 บาท

กิตติแบ่งใช้วันละ 98 บาท

กิตติจะใช้เงินทั้งหมดได้ประมาณกี่วัน



จากสถานการณ์

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $1,950 \div 98 = \square$

พิจารณา 1,950 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 2,000

พิจารณา 98 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 100

จะได้ว่า  $1,950 \div 98 \approx 2,000 \div 100 = 20$

ดังนั้น กิตติจะใช้เงินทั้งหมดได้ประมาณ 20 วัน

**การตรวจสอบความสมเหตุสมผล**  $1,950 \div 98$  ได้ 19 เหลือเศษ 88

จะเห็นว่า  $1,950 \div 98 \approx 20$  จึงมีความสมเหตุสมผล

### Practice Teaching

#### ขั้นนำ

ครูบอกนักเรียนว่า การประมาณผลลัพธ์ของการหาร สามารถนำความรู้เรื่องการหาค่าประมาณของจำนวนนับ เป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้านมาช่วยในการประมาณผลลัพธ์ของการหารได้

#### ขั้นสอน

##### สังเกต รับรู้

1. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารบนกระดาน จากนั้นขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีการบนกระดาน โดยครูและนักเรียนที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
2. ครูเขียนแสดงการประมาณผลลัพธ์ของการหารของโจทย์เดิม

##### ทำเองแบบ

3. ครูติดแถบสถานการณ์การหารบนกระดานแล้วเขียนแสดงการประมาณผลลัพธ์ของการหารพร้อมอธิบายโดยละเอียด
4. ครูให้นักเรียนจับคู่เพื่อแข่งขันกันประมาณผลลัพธ์ของการหารจากสถานการณ์ที่ครูกำหนด

##### ทำเองโดยไม่มีแบบ

5. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะในหนังสือเรียน หน้า 98



### ข้อสอบเน้น การคิด

ประมาณผลลัพธ์ของ  $62,640 \div 464 = \square$

(แนวตอบ จาก  $62,640 \div 464 = \square$ )

พิจารณา 62,640 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 63,000

464 มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 500

จะได้ว่า  $62,640 \div 464 \approx 63,000 \div 500 \approx 126$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $62,640 \div 464 = 135$

ดังนั้น  $62,640 \div 464 \approx 126$  จึงมีความสมเหตุสมผล

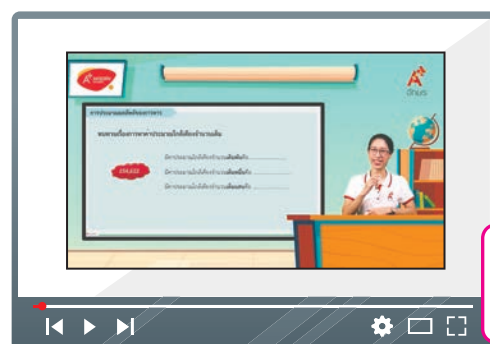


### สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การประมาณผลลัพธ์ของการหาร (1/2)

<https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41036>



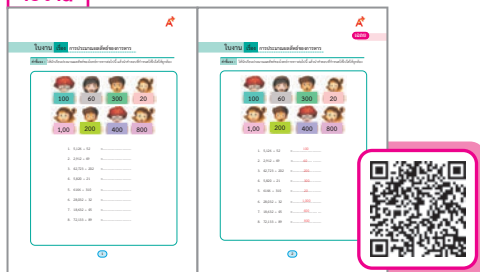


## ขั้นสอน

## ฝึกให้ชำนาญ

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของการหาร ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ แล้วสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
7. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การประมาณ ผลลัพธ์ของการหาร เป็นการบ้าน โดยครูแจก QR Code

## ใบงาน



## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการประมาณ ผลลัพธ์ของการหาร และเปิดโอกาสให้นักเรียน ชักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสาร และการคิด

## ตัวอย่างที่ 12

ประมาณผลลัพธ์ของ  $54,720 \div 456 = \square$

วิธีทำ จาก  $54,720 \div 456 = \square$

พิจารณา  $54,720$  มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ  $55,000$

$456$  มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ  $500$

จะได้ว่า  $54,720 \div 456 \approx 55,000 \div 500$

$= 110$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $54,720 \div 456 = 120$

จะเห็นว่า  $54,720 \div 456 \approx 110$  จึงมีความสมเหตุสมผล

## กิจกรรมฝึกทักษะ

1. ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การหารต่อไปนี้ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผล

1.  $1,025 \div 202 \approx \square$

2.  $2,870 \div 235 \approx \square$

3.  $8,706 \div 321 \approx \square$

4.  $13,356 \div 212 \approx \square$

5.  $22,890 \div 210 \approx \square$

6.  $48,150 \div 225 \approx \square$

2. ประมาณผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

1. แม่ค้ามีดอกกุหลาบ 1,824 ดอก มัดเป็นกำ กำละ 12 ดอก แม่ค้าจะมัด ดอกกุหลาบได้ประมาณกี่กำ

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีนักเรียนทั้งหมด 252 คน คุณครูต้องการ แบ่งดินสอ 2,780 แท่ง ให้นักเรียนคนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้รับดินสอ ประมาณคนละกี่แท่ง

3. ชวนามีเงิน 14,700 บาท นำไปซื้อปุ๋ยราคากะสอบละ 280 บาท จะได้ ปุ๋ยประมาณกี่กระสอบ

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

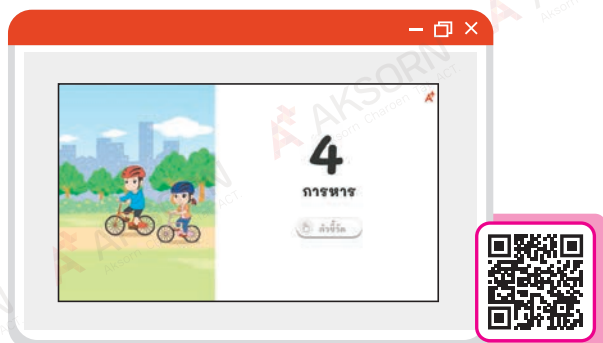
ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประมาณผลลัพธ์ของการหาร โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาร <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPTMP41>



## ข้อสอบเน้น การคิด

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 2,550 คน ครูมีขนมทั้งหมด 7,760 ห่อ หากต้องการแจกให้นักเรียนคนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้รับขนม คนละประมาณกี่ห่อ

(แนวตอบ จากโจทย์ สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ คือ

$7,760 \div 2,550 = \square$

พิจารณา  $7,760$  มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ  $7,800$

$2,550$  มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ  $2,600$

จะได้ว่า  $7,760 \div 2,550 \approx 7,800 \div 2,600 = 3$  ห่อ

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $7,760 \div 2,550 = 3$  เศษ 110

ดังนั้น  $7,760 \div 2,550 \approx 3$  จึงมีความสมเหตุสมผล)



## 5 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร

นักเรียนคิดว่า  $125 \times 45$  เท่ากับ 5,625 แล้ว  $5,625 \div 45$  เท่ากับเท่าใด



การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร เราอาจใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการคูณและการหารมาช่วยในการหาคำตอบ

พิจารณา  $125 \times 30 = 3,750$

แล้ว  $3,750 \div \heartsuit = 125$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้

$$3,750 \div 30 = 125$$

ดังนั้น  $\heartsuit$  มีค่าเท่ากับ 30

### ตัวอย่างที่ 13

ถ้า  $11,500 \div \star = 23$  แล้ว  $\star$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

วิธีทำ  $11,500 \div \star = 23$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $\star \times 23 = 11,500$

$$\star = 11,500 \div 23$$

ซึ่ง  $500 \times 23 = 11,500$

นั่นคือ  $11,500 \div 500 = 23$

ดังนั้น  $\star$  มีค่าเท่ากับ 500

ตอบ  $\star$  มีค่าเท่ากับ 500

เราเรียก  $\heartsuit$  และ  $\star$  ว่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร



## Practice Teaching

### ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามทบทวนความรู้เดิม ในหนังสือเรียน หน้า 99 ที่ถามว่า “นักเรียนคิดว่า  $125 \times 45$  เท่ากับ 5,625 แล้ว  $5,625 \div 45$  เท่ากับเท่าใด”

(แนวตอบ 125)

### ขั้นสอน

#### สังเกต รับรู้

- ครูเขียน  $3,500 \div \square = 28$  บนกระดานเพิ่มเติมอีก 1 ข้อ แล้วขออาสาสมัครนักเรียนออกมาเขียนแสดงความสัมพันธ์การคูณและการหารบนกระดาน จากนั้นครูถามนักเรียนว่า

- เราสามารถหาตัวไม่ทราบค่าได้หรือไม่อย่างไร

(แนวตอบ ได้ โดยนำ  $3,500 \div 28$ )

- ตัวไม่ทราบค่าดังกล่าวมีค่าเท่าใด

(แนวตอบ 125)

- ครูยกตัวอย่างการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารเพิ่มเติม จากนั้นให้นักเรียนออกมาแสดงวิธีการหาตัวไม่ทราบค่าหน้าชั้นเรียน

#### ทำตามแบบ

- ครูติดแถบประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน พร้อมทั้งบัตรตัวเลขแสดงจำนวนที่เป็นคำตอบ 2 แผ่น ให้นักเรียนคิดหาคำตอบในใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องพร้อมเหตุผล
- ครูเขียนความสัมพันธ์ของการคูณและการหารให้นักเรียนดูบนกระดาน แล้วร่วมกันสรุปวิธีคิด

#### ทำเองโดยไม่มีแบบ

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ หน้า 100 ในหนังสือเรียน เสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ

## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $15,300 \div \star = 51$  แล้ว  $\star$  มีค่าตรงกับข้อใด

- 100
- 200
- 300
- 400

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $\star \times 51 = 15,300$

$$\star = 15,300 \div 51$$

ซึ่ง  $300 \times 51 = 15,300$

นั่นคือ  $15,300 \div 300 = 51$

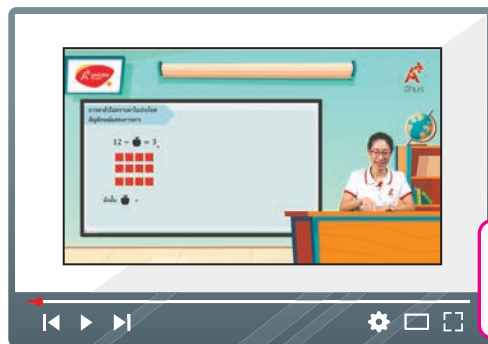
ดังนั้น  $\star$  มีค่าเท่ากับ 300)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41037>

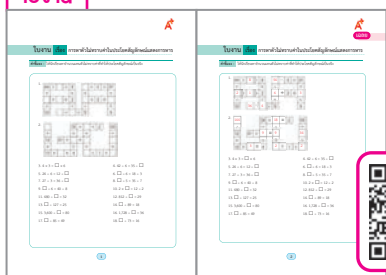


## ขั้นสอน

## ฝึกให้ชำนาญ

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาร ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ แล้วสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
7. ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาร เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code

## ใบงาน



## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## ตัวอย่างที่ 14

ถ้า  $\blacktriangle \div 13 = 256$  แล้ว  $\blacktriangle$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

วิธีทำ  $\blacktriangle \div 13 = 256$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $256 \times 13 = \blacktriangle$

ซึ่ง  $256 \times 13 = 3,328$

นั่นคือ  $3,328 \div 13 = 256$

ดังนั้น  $\blacktriangle$  มีค่าเท่ากับ 3,328

ตอบ  $\blacktriangle$  มีค่าเท่ากับ 3,328

## กิจกรรมฝึกทักษะ

1. หาคำจำนวนแทน  $\blacktriangle$  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

$$1. \blacktriangle \div 4 = 271$$

$$2. 532 \div \blacktriangle = 133$$

$$3. 2,187 \div \blacktriangle = 81$$

$$4. \blacktriangle \div 6 = 1,373$$

$$5. 3,110 \div \blacktriangle = 622$$

$$6. \blacktriangle \div 12 = 698$$

$$7. 15,504 \div \blacktriangle = 646$$

$$8. \blacktriangle \div 55 = 345$$

$$9. \blacktriangle \div 34 = 3,944$$

$$10. 37,109 \div \blacktriangle = 863$$

2. ถ้า  $\star + \star + \star + \star + \star = 12,525$  แล้ว  $\blacktriangle$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

3. ถ้า  $(\star + \star + \star + \star) + 14,525 = 15,025$  แล้ว  $\star$  มีค่าเท่ากับเท่าใด

10

ฝึกทำต่อใน

ป.๔.คณิตศาสตร์

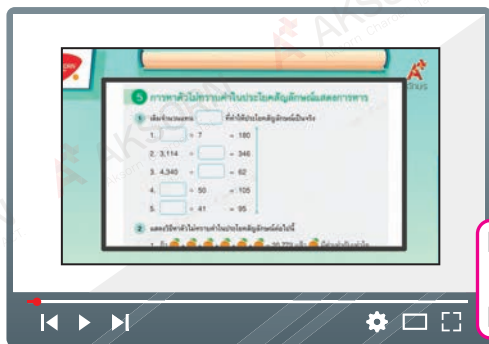
ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41038>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ถ้า  $\square \div 26 = 3,425$  แล้ว  $\square$  มีค่าตรงกับข้อใด

$$1. 89,050$$

$$2. 92,550$$

$$3. 92,750$$

$$4. 93,920$$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 1. เพราะ

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จะได้ว่า  $3,425 \times 26 = \square$

ซึ่ง  $3,425 \times 26 = 89,050$

นั่นคือ  $89,050 \div 26 = 3,425$

ดังนั้น  $\square$  มีค่าเท่ากับ 89,050)

## 6 โจทย์ปัญหาการหาร

คำสำคัญที่หมายถึง “การหาร”  
คือคำว่าอะไรครับ



ขั้นตอนวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

1. การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา
3. การแก้โจทย์ปัญหา
4. การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



### ตัวอย่างที่ 15

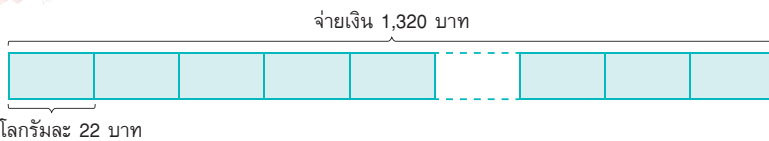
แม่ค้าผลไม้ซื้อมังคุดราคา กิโลกรัมละ 22 บาท จ่ายเงินไป 1,320 บาท  
แม่ค้าผลไม้ซื้อมังคุดได้กี่กิโลกรัม

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - แม่ค้าผลไม้ซื้อมังคุดราคา กิโลกรัมละ 22 บาท จ่ายเงินไป 1,320 บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม - แม่ค้าผลไม้ซื้อมังคุดได้กี่กิโลกรัม

การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



การแก้โจทย์ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $1,320 \div 22 = \square$

## Brain-Base Learning

### ขั้นนำ

เตรียมความพร้อมของสมอง

1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนช่วยกันบอก คำสำคัญที่หมายถึง “การหาร” โดยครูสุ่มจับสลากเลขที่ของนักเรียน

(แนวตอบ แบ่งเท่าๆ กัน แจกเท่าๆ กัน  
จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน)

2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน ตามคำสั่ง ดังนี้

- แบ่งเป็น 2 กลุ่ม
- แบ่งเป็น 3 กลุ่ม
- แบ่งเป็น 4 กลุ่ม

จากนั้นช่วยกันบอกว่าจะแบ่งได้กลุ่มละกี่คน

### ขั้นสอน

เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกว่าขั้นตอนในการแก้โจทย์ปัญหามีอะไรบ้าง

(แนวตอบ การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา และการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ)

2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน เช่น

ครูมีดินสอ 240 แท่ง ต้องการแบ่งดินสอให้นักเรียน 6 ห้อง ห้องละเท่าๆ กัน แต่ละห้องจะได้รับดินสอกี่แท่ง

จากนั้นครูขออาสาสมัครออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียน Bar Model บนกระดาน โดยครูและนักเรียนที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

## ข้อสอบเน้น การคิด

ถุงเท้าราคาคู่ละ 25 บาท ถ้าแม่มีเงิน 1,095 บาท จะซื้อถุงเท้าได้ทั้งหมดกี่คู่ และเหลือเงินกี่บาท

1. 40 คู่ และเหลือเงิน 20 บาท
2. 41 คู่ และเหลือเงิน 25 บาท
3. 43 คู่ และเหลือเงิน 20 บาท
4. 43 คู่ และเหลือเงิน 25 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

วิธีทำ ถุงเท้าราคาคู่ละ 25 บาท

ถ้าแม่มีเงินอยู่ 1,095 บาท

จะได้  $1,095 \div 25$  ได้ 43 เหลือเศษ 20

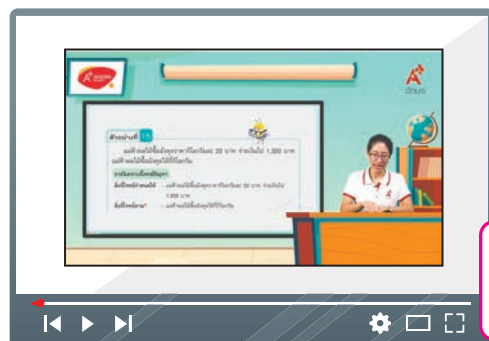
ดังนั้น ซื้อถุงเท้าได้ทั้งหมด 43 คู่ และเหลือเงิน 20 บาท)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุปเรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร (1/3) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41039>



**T134**



วิธีทำ

ห้องสมุดแห่งหนึ่งมีหนังสือ 26,775 เล่ม  
จัดหนังสือใส่ตู้หลังละเท่า ๆ กัน 35 หลัง  
ตู้ 1 หลัง ใส่หนังสือได้  $26,775 \div 35 = 765$  เล่ม  
ตอบ ตู้ 1 หลัง ใส่หนังสือได้ ๗๖๕ เล่ม

วิธีคิด

$$\begin{array}{r} 765 \\ 35 \overline{) 26775} \\ \underline{245} \phantom{0} \\ 227 \phantom{0} \\ \underline{210} \phantom{0} \\ 175 \phantom{0} \\ \underline{175} \\ 0 \end{array}$$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง  $\rightarrow 765 \times 35 = 26,775$  ✓

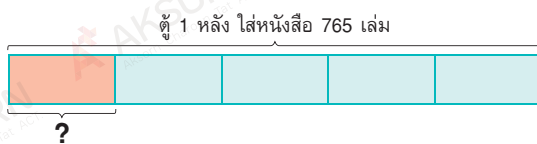
2) การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - ห้องสมุดแห่งหนึ่งมีหนังสือ 26,775 เล่ม  
จัดหนังสือใส่ตู้ 35 หลัง หลังละเท่า ๆ กัน  
- ตู้ 1 หลัง มีชั้นวางหนังสือ 5 ชั้น  
สิ่งที่โจทย์ถาม - แต่ละชั้นจะวางหนังสือได้กี่เล่ม

จากข้อ 1. ตู้ 1 หลัง  
ใส่หนังสือได้ 765 เล่ม



การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $765 \div 5 = \square$   
วิธีทำ ตู้ 1 หลัง ใส่หนังสือได้ 765 เล่ม  
ตู้ 1 หลัง มีชั้นวางหนังสือ 5 ชั้น  
แต่ละชั้นจะวางหนังสือได้  $765 \div 5 = 153$  เล่ม  
ตอบ แต่ละชั้นจะวางหนังสือได้ ๑๕๓ เล่ม

วิธีคิด

$$\begin{array}{r} 153 \\ 5 \overline{) 765} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 26 \phantom{0} \\ \underline{25} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง  $\rightarrow 153 \times 5 = 765$  ✓

ชั้นสอน

ฝึกใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็น



- ครูให้นักเรียนจับคู่ จากนั้นครูจับสลากโจทย์ปัญหา แล้วให้นักเรียนแข่งขันกันแสดงวิธีทำลงในกระดาษ A4 คู่ใดทำเสร็จก่อน และทำได้ถูกต้อง ได้คะแนนสะสม 1 คะแนน ทำซ้ำ 4-5 ข้อ
- ครูเขียนโจทย์ปัญหาการหาร 2 ขั้นตอนบนกระดาน แล้วครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการหาร
- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1-3 ในหนังสือเรียน หน้า 105 จากนั้นสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

สรุปองค์ความรู้

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการหารว่ามี 4 ขั้นตอนดังนี้
  - การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
    - สิ่งที่โจทย์กำหนดให้
    - สิ่งที่โจทย์ถาม
  - การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา
  - การแก้ปัญหา
    - เขียนประโยคสัญลักษณ์
    - แสดงวิธีทำ
  - การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เกร็ดแนะครู

ครูเน้นย้ำกับนักเรียนว่า ให้นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบทุกครั้งหลังจากที่แก้โจทย์ปัญหาแล้วหาคำตอบได้ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารในการตรวจสอบคำตอบ

ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง

ข้อสอบเน้น การคิด

โรงงานแห่งหนึ่งผลิตกระดาษได้ 493,000 แผ่น บรรจุใส่ห่อ ห่อละเท่า ๆ กัน ได้ทั้งหมด 986 ห่อ โรงงานแห่งนี้บรรจุกระดาษห่อละกี่แผ่นจากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

- $493,000 - 986 = \square$
- $493,000 \times 986 = \square$
- $493,000 + 986 = \square$
- $493,000 \div 986 = \square$

(เฉลยคำตอบ ข้อ 4. เพราะโรงงานผลิตกระดาษได้ 493,000 แผ่น บรรจุใส่ห่อ ห่อละเท่า ๆ กัน ได้ 986 ห่อ จึงหาจำนวนกระดาษที่บรรจุในแต่ละห่อโดยใช้วิธีหาร)

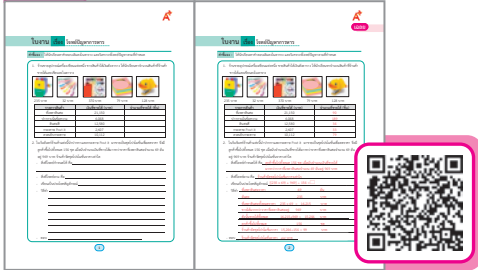


## ชั้นสอน

### นำไปใช้

- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะข้อที่เหลือหน้า 105 โดยเลขที่คู่ ทำข้อคู่ และเลขที่คี่ ทำข้อคี่ โดยทำลงในสมุด
- ครูให้นักเรียนจับคู่แล้วทำใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร โดยครูสแกน QR Code จากนั้นสลับกับคู่อื่นเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### ใบงาน



### เกร็ดแฉะครู

ปัญหาอย่างหนึ่งของนักเรียนที่ไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ คือ อ่านหนังสือไม่คล่อง ตีความหมายของข้อความไม่ได้จึงไม่เข้าใจสิ่งที่โจทย์ถาม

ถ้าหากครูพบนักเรียนที่มีปัญหาเช่นนี้ ให้รีบช่วยเหลือ โดยให้นักเรียนฝึกอ่านโจทย์ปัญหาบ่อยๆ แล้วครูถามใจความในโจทย์ว่า นักเรียนเข้าใจอย่างไร แล้วให้นักเรียนฝึกพูดอธิบายความคิด และตีความหมายของข้อความของโจทย์ปัญหา

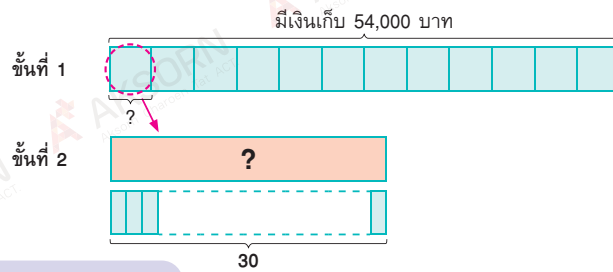
## ตัวอย่างที่ 17

ใน 1 ปี กิตติต้องการมีเงินเก็บ 54,000 บาท อยากทราบว่า กิตติจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยเดือนละกี่บาท และจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยวันละกี่บาท

### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

- สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - ใน 1 ปี กิตติต้องการมีเงินเก็บ 54,000 บาท
- สิ่งที่โจทย์ถาม - กิตติจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยเดือนละกี่บาท
- กิตติจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยวันละกี่บาท

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $(54,000 \div 12) \div 30 = \square$

- วิธีทำ ขั้นที่ 1 กิตติต้องการมีเงินเก็บ 54,000 บาท
- ในเวลา 1 ปี เท่ากับ 12 เดือน
- กิตติจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยเดือนละ  $54,000 \div 12$
- $= 4,500$  บาท
- ขั้นที่ 2 เวลา 1 เดือน เท่ากับ 30 วัน
- กิตติจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยวันละ  $4,500 \div 30$
- $= 150$  บาท

ตอบ กิตติจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยเดือนละ ๔,๕๐๐ บาท

และจะต้องเก็บเงินเฉลี่ยวันละ ๑๕๐ บาท

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง  $\rightarrow 4,500 \times 12 = 54,000$  ✓

$150 \times 30 = 4,500$  ✓

วิธีคิด

$$\begin{array}{r} 4500 \\ 12 \overline{)54000} \\ \underline{48} \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

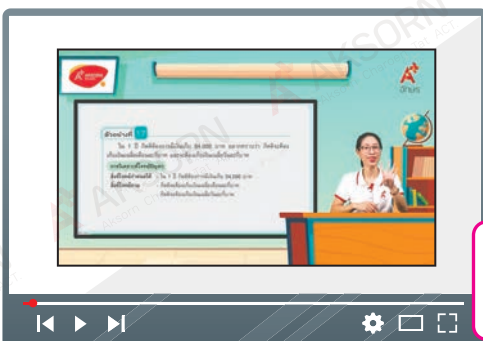
วิธีคิด

$$\begin{array}{r} 150 \\ 30 \overline{)4500} \\ \underline{30} \phantom{00} \\ 150 \phantom{00} \\ \underline{150} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร (2/3) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41040>



## ข้อสอบเน้น การคิด

คำตอบของโจทย์ปัญหาในข้อใดมีค่ามากที่สุด

- แม่ซื้อเงาะมา 7 กิโลกรัม เป็นเงิน 245 บาท แม่ซื้อเงาะกิโลกรัมละกี่บาท
- ก๊ิบมีเงิน 144 บาท ต้องการซื้อสมุดเล่มละ 12 บาท ก๊ิบจะซื้อสมุดได้ทั้งหมดกี่เล่ม
- แม่ค้าขายผ้าเช็ดหน้าได้ 13 ผืน ได้เงินทั้งหมด 585 บาท แม่ค้าขายผ้าเช็ดหน้าผืนละกี่บาท
- ป้ามีเงิน 2,750 บาท แบ่งเงินให้หลานคนละ 550 บาท ป้าจะแบ่งเงินให้หลานได้ทั้งหมดกี่คน

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

- $245 \div 7 = 35$
- $144 \div 12 = 12$
- $585 \div 13 = 45$
- $2,750 \div 550 = 5$

## กิจกรรมฝึกทักษะ

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

- แม่ค้ามีแอปเปิล 1,008 ผล แบ่งออกเป็นกอง กองละ 3 ผล จะแบ่งได้กี่กอง
- อามีเงิน 12,000 บาท ต้องการแบ่งให้หลาน 2 คน คนละเท่า ๆ กัน หลานจะได้เงินคนละกี่บาท
- ห้องสมุดแห่งหนึ่งมีหนังสือ 27,370 เล่ม ต้องการจัดใส่ตู้ ตู้ละ 782 เล่ม จะต้องใช้ตู้กี่หลัง
- ในเวลา 2 ปี ตะวันเก็บออมเงินได้ 198,000 บาท
  - 1) ตะวันเก็บออมเงินได้เฉลี่ยเดือนละกี่บาท
  - 2) ตะวันเก็บออมเงินได้เฉลี่ยวันละกี่บาท
- แม่ซื้อข้าวสาร 15 ถุง เป็นเงิน 2,700 บาท ถ้าข้าวสาร 1 ถุง บรรจุ 5 กิโลกรัม แสดงว่าแม่ซื้อข้าวสารราคาต่อกิโลกรัมละกี่บาท
- ร้านค้าขายไข่ไก่ได้ 4,650 ฟอง เป็นเงิน 11,625 บาท ถ้าไข่ไก่ 1 แผง บรรจุ 30 ฟอง ร้านค้าขายไข่ไก่ราคาแผงละกี่บาท
- สวนสัตว์แห่งหนึ่งขายบัตรแสดงละครสัตว์ได้เงิน 97,500 บาท โดยขายบัตรราคาใบละ 125 บาท ถ้าครึ่งหนึ่งของผู้เข้าชมเป็นผู้หญิง แสดงว่าผู้ชมที่เข้าชมการแสดงละครสัตว์รอบนี้เป็นผู้ชายกี่คน
- โรงงานผลิตปากกามีปากกาหมึกสีแดง ปากกาหมึกสีน้ำเงิน และปากกาหมึกสีดำ ชนิดละเท่า ๆ กัน ทั้งหมด 103,152 ด้าม นำมาจัดใส่แพ็คเกจ 12 ด้าม
  - 1) โรงงานจะจัดปากกาได้ทั้งหมดกี่แพ็คเกจ
  - 2) ถ้าโรงงานต้องการนำปากกาจัดใส่กล่อง กล่องละ 48 แพ็คเกจ จะจัดปากกาได้ทั้งหมดกี่กล่อง และเหลือปากกาที่แพ็คเกจ

ฝึกทำต่อใน  
ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1

05

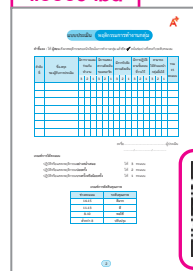
## ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นการบ้าน

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจใบงาน
2. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัด
4. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
7. ครูสังเกตความสามารถในการสื่อสารและการคิด

## แบบประเมิน



## ข้อสอบเน้น การคิด

โรงงานผลิตถุงเท้าได้ 27,429 คู่ ส่งให้ร้านค้า ร้านละเท่า ๆ กัน 123 ร้าน โดยโรงงานขายถุงเท้าราคาคู่ละ 15 บาท ร้านค้าจะต้องจ่ายเงินให้โรงงานร้านละกี่บาท

1. 223 บาท
2. 1,445 บาท
3. 3,345 บาท
4. 4,345 บาท

(เฉลยคำตอบ ข้อ 3. เพราะ

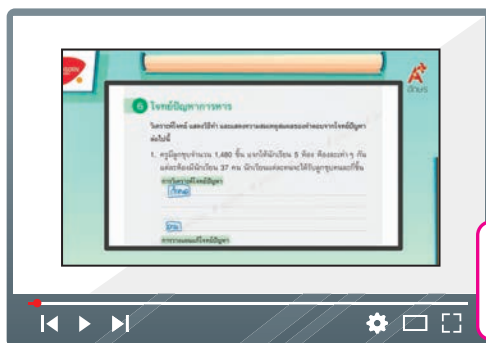
วิธีทำ โรงงานผลิตถุงเท้าได้ 27,429 คู่  
 ส่งให้ร้านค้า ร้านละเท่า ๆ กัน 123 ร้าน  
 ร้านค้าได้รับถุงเท้า ร้านละ  $27,429 \div 123 = 223$  คู่  
 โรงงานขายถุงเท้าราคาคู่ละ 15 บาท  
 ร้านค้าแต่ละร้านต้องจ่ายเงินให้โรงงาน  $223 \times 15 = 3,345$  บาท)



## สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง โจทย์ปัญหาการหาร (3/3) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41043>



## Brain-Base Learning



### ขั้นนำ

#### เตรียมความพร้อมของสมอง

ครูร้องเพลง ลอยเรือไปตามธารา เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งในเพลง ดังนี้

ลอยเรือไปตามธารา

เห็นหอยปูปลาแหวกว่ายเวียนวน (ซ้ำ)

พายเรือกันไปหลายคน พายเรือกันไปหลายคน

ให้คนสองคนเอาเข้าชนกัน

### ขั้นสอน

#### เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

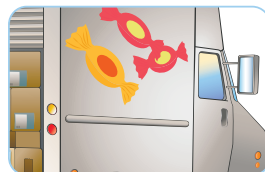
1. ครูทบทวนวิธีการหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ และหาร โดยครูแจกกระดาษโน้ต สีต่างๆ ให้นักเรียนคลี่กัน จากนั้นครูบอก นักเรียนว่า คนที่ได้รับกระดาษสีชมพูให้เขียน โจทย์ปัญหาการบวก กระดาษสีเหลืองให้เขียน โจทย์ปัญหาการลบ กระดาษสีเขียวให้เขียน โจทย์ปัญหาการหาร และกระดาษสีส้มให้เขียน โจทย์ปัญหาการคูณ
2. ครูให้นักเรียนเขียนโจทย์ปัญหาลงบน กระดาษโน้ต ให้มีคำตอบเท่ากับจำนวนที่ครู เขียนบนกระดาษ เช่น 79 เมื่อนักเรียนแต่ละ คนเขียนเสร็จ ครูสุ่มตัวแทนนักเรียน 5-6 คน อ่านโจทย์ของตนเองหน้าชั้นเรียนโดยครูและ เพื่อนที่เหลือดตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้น ครูให้นักเรียนนำกระดาษของตนเองมาติด รวมกันเป็นแถวในแผ่นพลาสติกลูกฟูก
3. ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกว่า เราสามารถนำ ความรู้เรื่องการหารไปใช้ในชีวิตประจำวันเรื่อง ได้อย่าง

(แนวตอบ จัดของใส่กล่อง แบ่งขนมเพื่อน)

## 7 การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร

ในการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร คำหรือ ข้อความที่ควรนำมาใช้ เช่น แบ่ง แจก จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

เราสามารถนำเรื่องการหาร ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เรื่องได้บ้าง



43,200



120



24

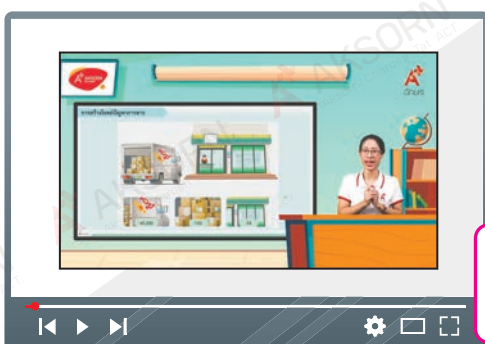
คนสองคนเอาน้ำเข้าชนกัน  
10



### สื่อ Digital

คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร (1/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41041>



### กิจกรรม สร้างเสริม

ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากจำนวนที่ครูกำหนดให้ เช่น

1) 3,284

2) 52,020

3) 41,444

4) 613,977

5) 462,963

ทั้ง 5 ข้อ โดยเลือกทำคนละ 2 ข้อ ลงในสมุด เสร็จแล้วนำเสนอ ครูตรวจ

จากสิ่งที่กำหนดให้ สามารถสร้างโจทย์ปัญหาได้ ดังนี้

### โจทย์ปัญหา

โรงงานแห่งหนึ่งผลิตลูกอมได้ 43,200 เม็ด จัดใส่ห่อ ห่อละ 120 เม็ด  
ส่งให้ร้านค้าปลีก 24 ร้าน ร้านละเท่า ๆ กัน แต่ละร้านจะได้ลูกอมกี่ห่อ

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $(43,200 \div 120) \div 24 = \square$

วิธีทำ

ชั้นที่ 1 โรงงานแห่งหนึ่งผลิตลูกอมได้ 43,200 เม็ด  
จัดใส่ห่อ ห่อละ 120 เม็ด  
จะจัดใส่ห่อได้  $43,200 \div 120 = 360$  ห่อ

ชั้นที่ 2 โรงงานส่งให้ร้านค้าปลีก ร้านละเท่า ๆ กัน 24 ร้าน  
แต่ละร้านจะได้ลูกอม  $360 \div 24 = 15$  ห่อ

ตอบ ร้านค้าปลีกแต่ละร้านจะได้ลูกอม 15 ห่อ

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ตัวหาร  $\times$  ผลหาร = ตัวตั้ง

$360 \times 120 = 43,200$

$15 \times 24 = 360$

### ขั้นสอน

#### ฝึกใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็นฯ

- ครูติดแถบประโยคบนกระดาน แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกันและช่วยกันเติมประโยคที่หายไป เพื่อให้สร้างโจทย์ปัญหาการหาร 2 ขั้นตอน เช่น แม่ต้องการอบขนม 250 ชิ้น แต่ละถาดอบได้ 25 ชิ้น ถ้าเตาอบสามารถอบขนมได้ครั้งละ 2 ถาด .....

(แนวตอบ แม่ต้องอบขนมทั้งหมดกี่ครั้ง)



- ครูติดบัตรตัวเลขบนกระดาน 8 ใบ แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มเลือกบัตรตัวเลขมา 3 ใบ แล้วช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาการหาร 2 ขั้นตอน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอโจทย์ปัญหานั้นขึ้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า โจทย์ปัญหาที่แต่ละกลุ่มนำเสนอเป็นโจทย์ปัญหาการหารหรือไม่ มีความเหมาะสมกับความจริงหรือไม่ หากมีข้อบกพร่องให้ร่วมกันแก้ไข
- ครูให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมฝึกทักษะ ข้อ 1 ใหญ่ ในหนังสือเรียน หน้า 108 คนละ 2 ข้อ จากนั้นสลับกับเพื่อนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### เกร็ดแนะครู

ครูเน้นย้ำให้นักเรียนสร้างโจทย์ที่มีความคิดสร้างสรรค์เชิงบวก มีความสมเหตุสมผล และมีความเป็นไปได้ในชีวิตประจำวัน

การสร้างโจทย์ปัญหาควรสร้างโจทย์ปัญหาที่ไม่ซับซ้อนและใช้จำนวนที่มีค่าน้อยๆ ก่อน แล้วจึงสร้างโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น มีจำนวนมากขึ้น ก็จะทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นตัวเองว่า สามารถสร้างโจทย์ปัญหาได้

### กิจกรรม สร้างเสริม

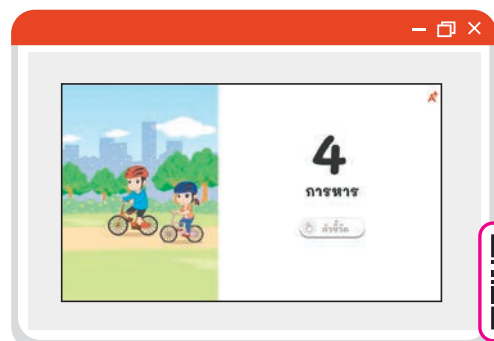
ครูให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 2 ข้อ แล้วแก้โจทย์ปัญหาที่ละขั้นตอนตามตัวอย่าง ในหนังสือเรียน ลงในกระดาษ A4 โดยครูเน้นย้ำกับนักเรียนว่า ให้นักเรียนทำด้วยตนเอง ห้ามคัดลอกจากเพื่อนโดยเด็ดขาด และนำมาส่งครูตรวจในคาบเรียนถัดไป



### สื่อ Digital

PowerPoint

อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร โดยใช้สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาร <https://www.aksorn.com/qrcode/TMPMP41>





## ชั้นสอน

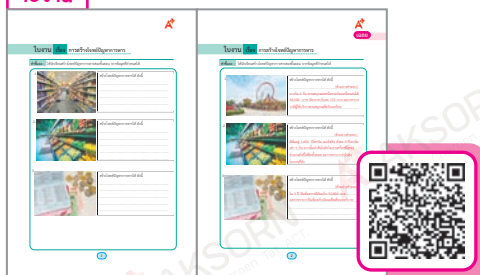
### สรุปองค์ความรู้

- ครูให้นักเรียนบอกคำที่ควรนำมาใช้ในการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร เช่น แบ่งเท่าๆ กัน แจกเท่าๆ กัน จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน และเน้นย้ำนักเรียนว่าสถานการณ์ที่สร้างควรมีความสมเหตุสมผล

### นำไปใช้

- ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร ในแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์
- ครูให้นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร เป็นการบ้าน โดยครูสแกน QR Code

#### ใบงาน



### เกร็ดแถมครู

ครูอาจตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยการสุ่มนักเรียนเสนอข้อความขึ้นมา 5 ข้อความ จากนั้นให้นักเรียนนำข้อความดังกล่าวไปสร้างโจทย์ปัญหาการหาร 1 ขั้นตอน และ 2 ขั้นตอน พร้อมแสดงวิธีทำ 3 ข้อ ลงในกระดาษ A4 แล้วนำส่งครูตรวจในคาบถัดไป

## กิจกรรมฝึกทักษะ

### 1 สร้างโจทย์ปัญหาการหารจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. $2,800 \div 25 = \square$  | 2. $4,800 \div 15 = \square$  |
| 3. $12,100 \div 22 = \square$ | 4. $19,200 \div 30 = \square$ |
| 5. $11,250 \div 18 = \square$ | 6. $22,080 \div 24 = \square$ |

### 2 สร้างโจทย์ปัญหาการหารจากจำนวนที่กำหนด

- |           |       |    |
|-----------|-------|----|
| 1. 1,980  | 12    | 5  |
| 2. 1,125  | 15    | 25 |
| 3. 1,464  | 12    | 2  |
| 4. 5,250  | 150   | 7  |
| 5. 84,375 | 1,125 | 5  |

### 3 เขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารมา 2 ประโยค จากนั้นนำไปสร้างเป็น โจทย์ปัญหาตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

10

ฝึกทำต่อใน

ป.4.คณิตศาสตร์

ป.4 เล่ม 1



## สื่อ Digital

### คลิปอักษรเรียนสรุป

ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร จากคลิปอักษรเรียนสรุป เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร (2/2) <https://www.aksorn.com/qrcode/TMAOLMTP41042>



## ข้อสอบเน้น การคิด

ระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงหนองคาย 656 กิโลเมตร ถ้าสุรพลใช้เวลาขับรถตั้งแต่ 08.00 น.-16.00 น. จึงถึงหนองคาย แสดงว่าสุรพลใช้เวลาขับรถเฉลี่ยชั่วโมงละเท่าใด

จากโจทย์ต้องหาคำตอบด้วยวิธีใด และคำตอบเท่ากับเท่าใด

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. การบวก 75 กิโลเมตร | 2. การลบ 80 กิโลเมตร  |
| 3. การหาร 82 กิโลเมตร | 4. การคูณ 93 กิโลเมตร |

**เฉลยคำตอบ ข้อ 3.** เพราะโจทย์ถามว่า สุรพลใช้เวลาขับรถเฉลี่ยชั่วโมงละเท่าใด แสดงว่า ต้องหารระยะทางที่สุรพลใช้ในการขับรถจากกรุงเทพฯ ถึงหนองคาย จากนั้นนำระยะทางหารด้วยระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง จะได้ระยะทางเฉลี่ยที่ใช้ในการขับรถต่อชั่วโมง ซึ่งจะแก้โจทย์ปัญหา ดังนี้  
เวลาที่ใช้ขับรถตั้งแต่ 08.00 น.-16.00 น. แสดงว่าใช้เวลาขับรถ 8 ชั่วโมง  
ดังนั้น สุรพลใช้เวลาขับรถเฉลี่ยชั่วโมงละ  $656 \div 8 = 82$  กิโลเมตร





## เชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน

หากนักเรียนตั้งเป้าหมายว่า ในเวลา 1 สัปดาห์ จะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้เงิน 8,400 บาท ซึ่งต้องขายน้ำผลไม้ราคาขวดละ 15 บาท เท่ากันทุกชนิด ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนจะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้กี่ขวด และเฉลี่ยต่อวันนักเรียนจะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้กี่ขวด



## กิจกรรม

## Active Learning

### สมรรถนะสำคัญสำหรับผู้เรียน

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ✓ การคิด           | ✓ การสื่อสาร      |
| ○ การใช้ทักษะชีวิต | ✓ การแก้ปัญหา     |
|                    | ○ การใช้เทคโนโลยี |

ให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

หากครอบครัวของนักเรียนอยากได้รถยนต์คันหนึ่ง และวางแผนไว้ว่าจะใช้เวลาเก็บเงิน 5 ปี เพื่อซื้อรถยนต์คันนั้นด้วยเงินสด ครอบครัวของนักเรียนควรเก็บเงินวันละประมาณกี่บาท

1. สืบค้นเพื่อหารูปรถยนต์ที่ครอบครัวของนักเรียนอยากได้แล้วติดลงในกระดาษ A4 พร้อมบอกราคาของรถยนต์คันนั้น
2. คำนวณหาเงินที่ต้องเก็บในแต่ละวันเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย (กำหนดให้ 1 ปี มี 365 วัน และเก็บเงินเท่ากันทุกวัน)
3. แต่ละคู่ออกนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

หนังสือเรื่องนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ AKSORN  
All Rights Reserved

## ชั้นสอน

### นำไปใช้



10. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน



11. ครูให้นักเรียนอ่านสถานการณ์กิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน ในหนังสือเรียน หน้า 109 จากนั้นครูขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีหาคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนที่เหลื้อมร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



12. ครูให้นักเรียนจับคู่แล้วร่วมกันทำกิจกรรม Active Learning ในหนังสือเรียน หน้า 109 หรือใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้แต่ละคู่ออกนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

หมายเหตุ : ครูสามารถดูเฉลยกิจกรรม Active Learning หรือเฉลยใบกิจกรรม โดยสแกน QR Code

### ใบกิจกรรม Active Learning

<p>ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>1. นักเรียนสามารถสืบค้นหารูปรถยนต์ที่ครอบครัวอยากได้แล้วติดลงในกระดาษ A4 พร้อมบอกราคาของรถยนต์คันนั้น</p> <p>2. นักเรียนสามารถคำนวณหาเงินที่ต้องเก็บในแต่ละวันเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย (กำหนดให้ 1 ปี มี 365 วัน และเก็บเงินเท่ากันทุกวัน)</p>	<p>ใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>1. นักเรียนสามารถสืบค้นหารูปรถยนต์ที่ครอบครัวอยากได้แล้วติดลงในกระดาษ A4 พร้อมบอกราคาของรถยนต์คันนั้น</p> <p>2. นักเรียนสามารถคำนวณหาเงินที่ต้องเก็บในแต่ละวันเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย (กำหนดให้ 1 ปี มี 365 วัน และเก็บเงินเท่ากันทุกวัน)</p>
---	---



## กิจกรรม 21<sup>st</sup> Century Skills

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ร่วมกันสร้างโจทย์ปัญหาการหาร กลุ่มละ 2 ข้อ (โจทย์ปัญหาการหาร 1 ขั้นตอน 1 ข้อ และ 2 ขั้นตอน 1 ข้อ) แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน ด้วยโปรแกรม PowerPoint จากนั้นครูนำโจทย์ที่นักเรียนได้สร้างมาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำลงในสมุด

### แบบตอบ กิจกรรมเชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน หน้า 109

ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้เงิน 8,400 บาท ซึ่งน้ำผลไม้ราคาขวดละ 15 บาท

ดังนั้น ใน 1 สัปดาห์ จะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้  $8,400 \div 15 = 560$  ขวด และใน 1 วัน จะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้  $560 \div 7 = 80$  ขวด

ดังนั้น นักเรียนจะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้สัปดาห์ละ 560 ขวด และเฉลี่ยต่อวันนักเรียนจะต้องขายน้ำผลไม้ให้ได้ 80 ขวด

## ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์
2. ครูให้นักเรียนครูสแกน QR Code ตรวจสอบตนเอง ในหนังสือเรียน หน้า 110 ถ้าผลประเมินของนักเรียนต่ำกว่าระดับพอใช้ครูอาจอธิบายและยกตัวอย่างเพิ่มเติมในหัวข้อนั้น แล้วให้นักเรียนกลับไปทบทวนเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดอีกครั้งตามหัวข้อที่กำหนด

## ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียน
2. ครูตรวจใบงาน
3. ครูตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ
4. ครูตรวจแบบฝึกหัด
5. ครูประเมินการนำเสนอผลงาน
6. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
7. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
8. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
9. ครูประเมินความสามารถในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหา จากกิจกรรม Active Learning หรือใบกิจกรรม เรื่อง วางแผนเก็บเงินซื้อรถยนต์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

### แบบประเมิน

แบบประเมิน	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อ-นามสกุล
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน
แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน	แบบประเมิน



## สรุปสาระสำคัญ

ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การหาร  
จำนวนนับ  
ที่มากกว่า 100,000  
และ 0

### การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก

- $9,633 \div 3 = \square$
- สามารถหาคำตอบได้ทั้งหารยาวและหารสั้น

### การประมาณผลลัพธ์ของการหาร

- นำความรู้เกี่ยวกับการประมาณค่าใกล้เคียง จำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน มาช่วยในการประมาณได้

### การหารที่ตัวหารมีสองหลัก

- $3,440 \div 20 = \square$
- $12,768 \div 28 = \square$

สามารถหาคำตอบได้ทั้งหารยาวและหารสั้น แต่หารสั้น อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ เนื่องจากตัวหารมีหลายหลัก

### การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร

- นำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการคูณและการหารมาช่วยในการหาตัวไม่ทราบค่า

### การหารที่ตัวหารมีสามหลัก

- $41,300 \div 100 = \square$
- $23,241 \div 183 = \square$

สามารถหาคำตอบได้ทั้งหารยาวและหารสั้น แต่หารสั้น อาจเกิดข้อผิดพลาดได้เนื่องจากตัวหารมีหลายหลัก

### โจทย์ปัญหาการหาร

1. การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
2. การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา
3. การแก้ปัญหา
4. การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร

- คำหรือข้อความที่ควรนำมาใช้ในการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร เช่น แบ่ง แจก จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน



ตรวจสอบตนเอง

## กิจกรรม ทำทาย

ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการหาร 1 ขั้นตอน และ 2 ขั้นตอน จากข้อมูลสินค้าที่มีไว้เพื่อจำหน่าย ดังตาราง

สินค้า	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท) ต่อหน่วย
กระเป๋าน้ำ	10	300
กล่องดินสอ	20	60
ชุดเครื่องเขียน	25	40
จิกซอว์	5	80
ชุดดินสอสี	30	155
ชุดของเล่นเสริมสร้างทักษะ	40	190



# บันทึก

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dotted lines.



# แบบฝึกหัด

รายวิชาพื้นฐาน

## คณิตศาสตร์ ป.4



ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตัวอย่าง

ตัวอย่างในเล่ม

เป็นแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.4 เล่ม 1



พัฒนา

ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์  
และทักษะในศตวรรษที่ 21  
ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย



พัฒนา

ทักษะการคิดขั้นสูง  
และนำไปประยุกต์ใช้  
ในชีวิตประจำวัน



เพิ่ม

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก  
**Active Learning**  
เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน



แบบฝึกหัดเล่มจริงอาจมีขนาดต่างไปจากตัวอย่างที่เสนอในเล่มนี้

แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน

# คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ป. 4

เล่ม 1

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

## ผู้เรียบเรียง

นายไพศาล จรยา  
ดร.ปิรา ลำนวนหอม

## ผู้ตรวจ

ดร.กิติโรจน์ ปั่นทรนทกะ  
นางธัญลักษณ์ จิตวิฆาม  
นางสาวอรษา เจริญยิ่ง

## บรรณาธิการ

นางวัชราวลี กรอุษณกุล  
นางรุ่งอรุณ ลียะวณิชย์

ฉบับ  
เฉลี่ย

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ



จัดพิมพ์และจำหน่ายทั่วประเทศโดย  
**บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจก. จำกัด**  
142 ถนนตะนาว เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200  
โทร. 0 2622 2999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย)  
พิมพ์ที่: บริษัท ไทยรับแปล จำกัด โทร. 0 2903 9101-6

หนังสือเล่มนี้อยู่ในโครงการส่งเสริมการอ่าน  
โดยทางมูลนิธิอานันทมหิดล





## คำนำ

แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน **คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1** จัดทำขึ้นสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยดำเนินการจัดทำให้สอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทุกประการ แบบฝึกหัดในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นี้ คณะผู้เรียบเรียงได้จัดแบ่งออกเป็น 2 เล่ม ดังนี้

แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ เล่ม **1**

หน่วยการเรียนรู้ที่ **1-7**

ใช้  
ควบคู่กับ

หนังสือเรียน  
คณิตศาสตร์ เล่ม **1**

แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ เล่ม **2**

หน่วยการเรียนรู้ที่ **8-14**

ใช้  
ควบคู่กับ

หนังสือเรียน  
คณิตศาสตร์ เล่ม **2**

ฉบับ  
เฉลี่ย

บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด ได้จัดทำ แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 ขึ้นมาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาความรู้และปูพื้นฐานทางการเรียนคณิตศาสตร์ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์ตามมาตรฐานการเรียนรู้มากขึ้น และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการร่วมมือ เพื่อให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้

แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 เล่มนี้ได้นำเสนอแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนและเป็นเครื่องมือเสริมสร้างคุณภาพของผู้เรียนให้บรรลุผลตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะผู้เรียบเรียง



# สารบัญ

แบบฝึกหัด  
คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
เล่ม 1

หน่วยการเรียนรู้ที่

1

## จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0

1. การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ
2. หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก
3. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
4. การเปรียบเทียบจำนวนนับ
5. การเรียงลำดับจำนวนนับ
6. การหาค่าประมาณของจำนวนนับ

แบบฝึกทบทวนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

2

หน่วยการเรียนรู้ที่

4

## การหาร

1. การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก
2. การหารที่ตัวหารมีสองหลัก
3. การหารที่ตัวหารมีสามหลัก
4. การประมาณผลลัพธ์ของการหาร
5. การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร
6. โจทย์ปัญหาการหาร
7. การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร

แบบฝึกทบทวนหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

67

67

71

73

75

76

77

79

80

หน่วยการเรียนรู้ที่

2

## การบวกและการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0

1. การบวกจำนวนสองจำนวน
2. การลบจำนวนสองจำนวน
3. การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ
4. การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ
5. โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ
6. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

แบบฝึกทบทวนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2

25

25

27

29

31

32

36

40

หน่วยการเรียนรู้ที่

5

## แบบรูปของจำนวน

1. แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณด้วยจำนวนเดียวกัน
2. แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการหารด้วยจำนวนเดียวกัน

แบบฝึกทบทวนหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

87

87

91

95

ฉบับ  
เฉลี่ย

หน่วยการเรียนรู้ที่

3

## การคูณ

1. การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก
2. การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก
3. การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก
4. การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ
5. การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ
6. โจทย์ปัญหาการคูณ
7. การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

แบบฝึกทบทวนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

46

46

48

51

53

54

55

58

60

หน่วยการเรียนรู้ที่

7

## รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
2. การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เมื่อกำหนดความยาวของด้าน
3. ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
4. พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
5. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

แบบฝึกทบทวนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7

126

126

129

133

136

143

147

บรรณานุกรม

158

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือให้เช่า

# จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0

1

## การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ

1

โยงเส้นจับคู่ตัวเลขแสดงจำนวนกับตัวหนังสือที่สัมพันธ์กัน

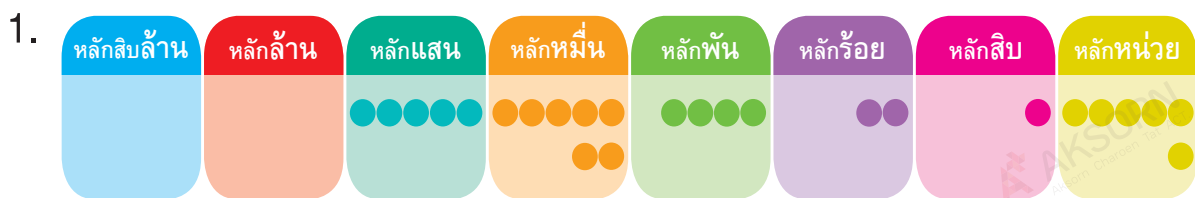
- |                |   |
|----------------|---|
| 1. 294,653     | หกแสนห้าหมื่นสองพันหนึ่งร้อยสาม             |
| 2. 318,972     | สิบห้าแสนสองแสนสามหมื่นหกสิบหก              |
| 3. 652,103     | เก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งร้อยแปดสิบเอ็ด        |
| 4. 770,077     | สองแสนเก้าหมื่นสี่พันหกร้อยห้าสิบสาม        |
| 5. 910,181     | หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหนึ่งพันหกร้อย       |
| 6. 1,451,600   | เจ็ดล้านสองแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันสามสิบสี่   |
| 7. 4,198,320   | สามแสนหนึ่งหมื่นแปดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบสอง    |
| 8. 7,211,034   | สามสิบแปดล้านแปดแสนสี่พันเจ็ดร้อยยี่สิบห้า  |
| 9. 15,230,066  | สี่ล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นแปดพันสามร้อยยี่สิบ |
| 10. 38,804,725 | เจ็ดแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดสิบเจ็ด                 |

จับ  
ฉลาก

หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างที่ตรวจพิจารณา  
เพื่อหาความถูกต้องของเนื้อหา

2

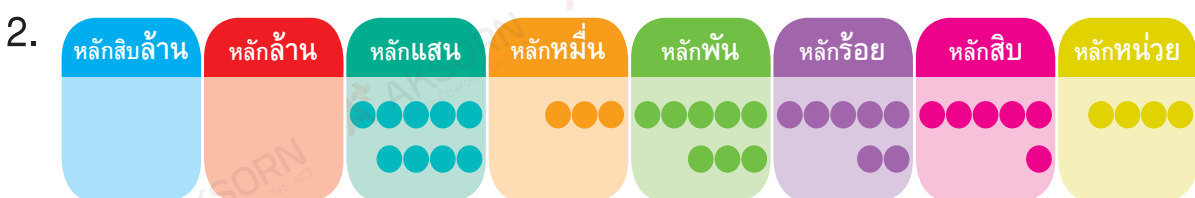
## 2 เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนต่อไปนี้



ตัวเลขฮินดูอารบิก 574,216

ตัวเลขไทย ๕๗๔,๒๑๖

ตัวหนังสือ ห้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสองร้อยสิบหก

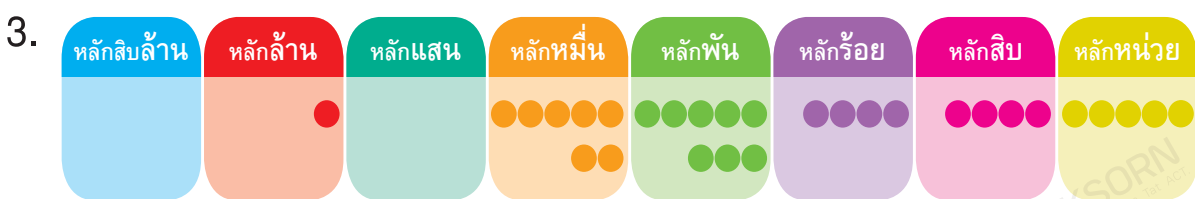


ตัวเลขฮินดูอารบิก 938,764

ตัวเลขไทย ๙๓๘,๗๖๔

ตัวหนังสือ เก้าแสนสามหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยหกสิบสี่

ฉบับ  
เฉลี่ย



ตัวเลขฮินดูอารบิก 1,078,445

ตัวเลขไทย ๑,๐๗๘,๔๔๕

ตัวหนังสือ หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นแปดพันสี่ร้อยสี่สิบห้า



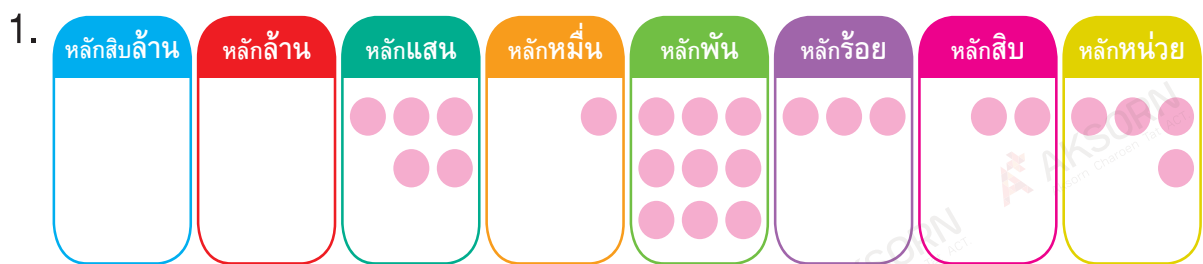
ตัวเลขฮินดูอารบิก 52,907,388

ตัวเลขไทย ๕๒,๙๐๗,๓๘๘

ตัวหนังสือ ห้าสิบล้านเก้าแสนเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบแปด

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
3

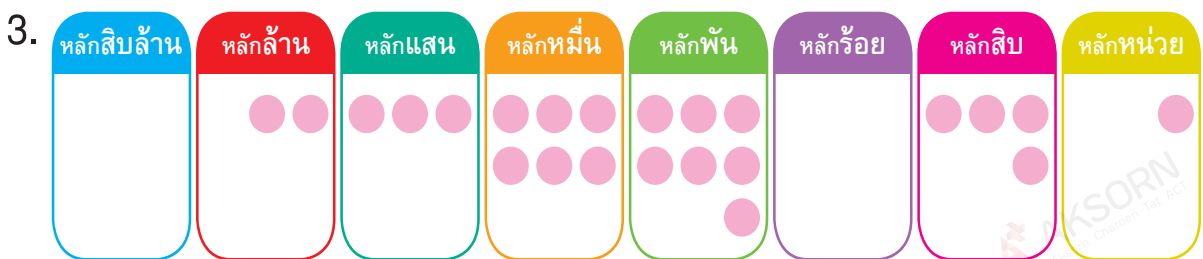
### 3 วาดวงกลมลงในหลักเพื่อแสดงจำนวนตามที่กำหนด



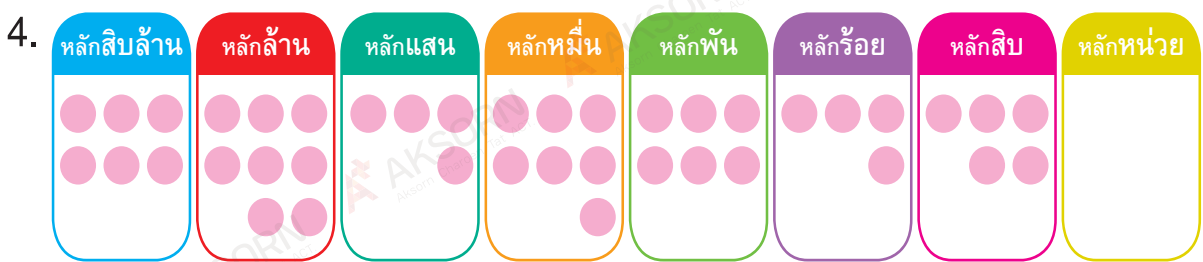
519,324



๓๒๐,๑๖๕



สองล้านสามแสนหกหมื่นเจ็ดพันสี่สิบเอ็ด



หกสิบแปดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นหกพันสี่ร้อยห้าสิบ

ฉบับ  
เฉลี่ย



## 2 หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

1 เขียนเลขโดดของจำนวนที่กำหนดให้ตรงตามหลัก

ข้อที่	จำนวน	หลัก สิบล้าน	หลัก ล้าน	หลัก แสน	หลัก หมื่น	หลัก พัน	หลัก ร้อย	หลัก สิบ	หลัก หน่วย
1.	289,164			2	8	9	1	6	4
2.	409,507			4	0	9	5	0	7
3.	653,701			6	5	3	7	0	1
4.	962,348			9	6	2	3	4	8
5.	3,415,287		3	4	1	5	2	8	7
6.	5,901,423		5	9	0	1	4	2	3
7.	47,682,539	4	7	6	8	2	5	3	9
8.	88,864,915	8	8	8	6	4	9	1	5

ฉบับ  
เฉลี่ย

2 เติมคำตอบลงในช่องว่าง

69,740,236

6	อยู่หลักสิบล้าน	มีค่าประจำหลัก	10,000,000
9	อยู่หลักล้าน	มีค่าประจำหลัก	1,000,000
7	อยู่หลักแสน	มีค่าประจำหลัก	100,000
4	อยู่หลักหมื่น	มีค่าประจำหลัก	10,000
0	อยู่หลักพัน	มีค่าประจำหลัก	1,000
2	อยู่หลักร้อย	มีค่าประจำหลัก	100
3	อยู่หลักสิบ	มีค่าประจำหลัก	10
6	อยู่หลักหน่วย	มีค่าประจำหลัก	1

หนังสือเล่มนี้อยู่ในโครงการส่งเสริม  
การเรียนรู้แบบบูรณาการ

5

3 พิจารณานำนวนที่กำหนดและบอกว่า 0 อยู่ในหลักใด

1. 235,704 0 อยู่ในหลัก สิบ
2. 860,317 0 อยู่ในหลัก พัน
3. 1,074,699 0 อยู่ในหลัก แสน
4. 4,839,270 0 อยู่ในหลัก หน่วย
5. 27,203,416 0 อยู่ในหลัก หมื่น

4 เติมหลักและค่าของเลขโดดที่ขีดเส้นใต้ลงในช่องว่าง

1. 428,035 8 อยู่ในหลัก พัน มีค่า 8,000
2. 796,137 7 อยู่ในหลัก แสน มีค่า 700,000
3. 3,215,880 3 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 30
3. 3,215,880 8 อยู่ในหลัก ล้าน มีค่า 3,000,000
4. 5,006,142 8 อยู่ในหลัก ร้อย มีค่า 800
4. 5,006,142 0 อยู่ในหลัก แสน มีค่า 0
6. 5,006,142 6 อยู่ในหลัก พัน มีค่า 6,000
4. 5,006,142 4 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 40
5. 91,916,102 9 อยู่ในหลัก สิบล้าน มีค่า 90,000,000
1. 91,916,102 1 อยู่ในหลัก ร้อย มีค่า 100
2. 91,916,102 2 อยู่ในหลัก หน่วย มีค่า 2

ฉบับ  
เฉลย

## 3

## การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย

## 1 เขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปกระจาย

1. 128,880  $100,000 + 20,000 + 8,000 + 800 + 80$

2. 934,765  $900,000 + 30,000 + 4,000 + 700 + 60 + 5$

3. 3,490,643  $3,000,000 + 400,000 + 90,000 + 600 + 40 + 3$

4. 7,117,025  $7,000,000 + 100,000 + 10,000 + 7,000 + 20 + 5$

5. 8,423,106  $8,000,000 + 400,000 + 20,000 + 3,000 + 100 + 6$

6. 49,110,202  $40,000,000 + 9,000,000 + 100,000 + 10,000 + 200 + 2$

ฉบับ  
เฉลี่ย

## 2 เขียนจำนวนจากรูปกระจายที่กำหนด

1.  $700,000 + 40,000 + 200 + 20 + 9$   $\Rightarrow$  740,229

2.  $1,000,000 + 500,000 + 80,000 + 900 + 7$   $\Rightarrow$  1,580,907

3.  $4,000,000 + 100,000 + 6,000 + 80$   $\Rightarrow$  4,106,080

4.  $6,000,000 + 50,000 + 5,000 + 500$   $\Rightarrow$  6,055,500

5.  $9,000,000 + 400,000 + 8,000 + 1$   $\Rightarrow$  9,408,001

6.  $70,000,000 + 8,000,000 + 200,000 + 800 + 1$   $\Rightarrow$  78,200,801

หนังสือเล่มนี้เผยแพร่จากโครงการ  
เรียนจากหนังสือเรียน  
แบบเรียนฉบับปรับปรุง

## 4 การเปรียบเทียบจำนวนนับ

1 เปรียบเทียบจำนวนที่กำหนด แล้วเติมเครื่องหมาย  $>$  หรือ  $<$  ลงใน



1.	462,513	$<$	482,573
2.	2,327,094	$>$	2,237,084
3.	900,428	$<$	9,000,428
4.	3,300,303	$<$	3,303,303
5.	7,829,114	$>$	7,628,114
6.	810,334	$<$	810,834
7.	173,995	$>$	173,005
8.	680,722	$<$	6,680,722
9.	5,311,503	$>$	531,503
10.	13,967,100	$<$	18,691,700

ฉบับ  
เฉลย

2 เขียน  ล้อมรอบจำนวนที่น้อยที่สุด และ  ล้อมรอบจำนวนที่มากที่สุด

1.	271,064	217,064	493,765	490,249
2.	837,914	380,040	589,040	873,914
3.	6,760,706	6,675,447	6,767,607	6,675,547
4.	1,234,567	1,357,900	2,851,900	2,284,657
5.	40,535,491	4,636,481	4,565,487	40,585,497

3 เปรียบเทียบจำนวนที่กำหนด แล้วเติมเครื่องหมาย = หรือ  $\neq$  ลงใน



1. 132,697  $\neq$  132,967

2. 385,410  $\neq$  395,410

3. 524,711  $\neq$  524,311

4. 798,063  $=$  ๗๙๘,๐๖๓

5. 942,451  $\neq$  ๙,๔๒๓,๔๕๗

6. 2,861,500  $\neq$  ๒,๘๖๐,๕๐๐

7. 4,731,209  $=$  4,000,000 + 700,000 + 30,000 + 1,000 + 200 + 9

ฉบับ  
เฉลี่ย

8. 6,109,835  $=$  6,000,000 + 100,000 + 9,000 + 800 + 30 + 5

9. 8,042,347  $\neq$  8,000,000 + 400,000 + 20,000 + 300 + 40 + 7

10. 11,635,024  $=$  10,000,000 + 1,000,000 + 600,000 + 30,000 + 5,000 + 20 + 4



#### 4 เปรียบเทียบจำนวนจากสถานการณ์ที่กำหนด

1. ในเดือนสิงหาคม โรงงานแห่งหนึ่งผลิตนมกล่องได้ ดังนี้



นมรสจืด

จำนวน 95,600 กล่อง



นมรสหวาน

จำนวน 95,000 กล่อง



นมรสช็อกโกแลต

จำนวน 95,600 กล่อง

เขียนคำว่า “เท่ากับ” หรือ “ไม่เท่ากับ” ลงในช่องว่าง

นมรสจืด มีจำนวนที่ผลิตได้ เท่ากับ นมรสช็อกโกแลต

นมรสหวาน มีจำนวนที่ผลิตได้ ไม่เท่ากับ นมรสจืด

จับ  
เฉลย

2. ใน พ.ศ. 2565 ชาวประมงหมู่บ้านต่าง ๆ จับปลาได้ ดังนี้

★ หมู่บ้านชาวเล จับปลาได้จำนวน 1,859,347 กิโลกรัม

★ หมู่บ้านชาวเกาะ จับปลาได้จำนวน 1,589,437 กิโลกรัม

★ หมู่บ้านชาวเรือ จับปลาได้จำนวน 1,698,437 กิโลกรัม

★ หมู่บ้านชาวสมุทร จับปลาได้จำนวน 1,589,437 กิโลกรัม

เขียนคำว่า “เท่ากับ” หรือ “ไม่เท่ากับ” ลงในช่องว่าง

จำนวนปลาที่หมู่บ้านชาวเล จับได้ ไม่เท่ากับ หมู่บ้านชาวเรือ

จำนวนปลาที่หมู่บ้านชาวเกาะ จับได้ เท่ากับ หมู่บ้านชาวสมุทร

จำนวนปลาที่หมู่บ้านชาวสมุทร จับได้ ไม่เท่ากับ หมู่บ้านชาวเล

จำนวนปลาที่หมู่บ้านชาวเรือ จับได้ ไม่เท่ากับ หมู่บ้านชาวเกาะ

3. ใน พ.ศ.2565 สวนสนุกแห่งหนึ่งสรุปยอดจำนวนผู้เข้าเล่นเครื่องเล่น ที่ได้รับความนิยม 3 ชนิด คือ ม้าหมุน รถไฟเหาะ และชิงช้าสวรรค์ ดังนี้



ม้าหมุน  
จำนวนผู้เข้าเล่น  
80,500 คน



รถไฟเหาะ  
จำนวนผู้เข้าเล่น  
120,000 คน



ชิงช้าสวรรค์  
จำนวนผู้เข้าเล่น  
107,000 คน

เขียนคำว่า “มากกว่า” หรือ “น้อยกว่า” ลงในช่องว่าง

ม้าหมุน มีจำนวนผู้เข้าเล่น .....น้อยกว่า..... รถไฟเหาะ  
รถไฟเหาะ มีจำนวนผู้เข้าเล่น .....มากกว่า..... ชิงช้าสวรรค์  
ชิงช้าสวรรค์ มีจำนวนผู้เข้าเล่น .....มากกว่า..... ม้าหมุน

ฉบับ  
เฉลย

4. การแสดงโชว์สัตว์ของสวนสัตว์แห่งหนึ่ง จัดการแสดงทั้งหมด 4 รอบ ขาบัตรชมการแสดงในแต่ละรอบได้เงิน ดังนี้

★ รอบที่ 1 ได้เงิน 1,706,000 บาท  
★ รอบที่ 2 ได้เงิน 1,067,000 บาท  
★ รอบที่ 3 ได้เงิน 1,076,000 บาท  
★ รอบที่ 4 ได้เงิน 1,670,000 บาท

เขียนคำว่า “มากกว่า” หรือ “น้อยกว่า” ลงในช่องว่าง

ขาบัตรชมการแสดงรอบที่ 1 ได้เงิน .....มากกว่า..... รอบที่ 3  
ขาบัตรชมการแสดงรอบที่ 2 ได้เงิน .....น้อยกว่า..... รอบที่ 4  
ขาบัตรชมการแสดงรอบที่ 1 ได้เงิน .....มากกว่า..... รอบที่ 4

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
11

## 5 การเรียงลำดับจำนวนนับ

### 1 เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก

1.	125,000	43,000	31,062	325,120	74,510
	31,062	43,000	74,510	125,000	325,120
2.	281,000	500,000	400,212	400,121	281,005
	281,000	281,005	400,121	400,212	500,000
3.	440,000	1,400,201	88,015	870,120	90,825
	88,015	90,825	440,000	870,120	1,400,201
4.	996,110	1,310,010	996,311	1,201,101	1,212,001
	996,110	996,311	1,201,101	1,212,001	1,310,010
5.	2,802,979	22,941,200	22,814,300	2,702,797	22,644,500
	2,702,797	2,802,979	22,644,500	22,814,300	22,941,200

ฉบับ  
เฉลย

### 2 เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย

1.	35,000	16,700	18,100	76,000	149,000
	149,000	76,000	35,000	18,100	16,700
2.	27,034	28,009	100,805	22,080	59,006
	100,805	59,006	28,009	27,034	22,080
3.	351,000	350,300	415,001	570,014	509,331
	570,014	509,331	415,001	351,000	350,300
4.	630,998	859,403	1,079,635	632,776	1,709,536
	1,709,536	1,079,635	859,403	632,776	630,998
5.	6,115,021	9,977,012	9,797,791	16,151,201	9,911,102
	16,151,201	9,977,012	9,911,102	9,797,791	6,115,021

หนังสือคณิตศาสตร์  
ฉบับปรับปรุงเนื้อหา  
เพื่อสอดคล้องกับ  
หลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ระดับประถมศึกษา  
ฉบับปรับปรุง  
พ.ศ. ๒๕๖๑

### 3 เรียงลำดับจำนวนจากสถานการณ์ที่กำหนด

1. โรงเรียนขนาดใหญ่แห่งหนึ่งมีปริมาณการใช้กระดาษในรอบ 5 ปี ดังนี้

★ ปี พ.ศ. 2561	ใช้กระดาษ	230,200 แผ่น
★ ปี พ.ศ. 2562	ใช้กระดาษ	229,710 แผ่น
★ ปี พ.ศ. 2563	ใช้กระดาษ	312,110 แผ่น
★ ปี พ.ศ. 2564	ใช้กระดาษ	308,770 แผ่น
★ ปี พ.ศ. 2565	ใช้กระดาษ	308,520 แผ่น

เรียงลำดับปริมาณการใช้กระดาษจากน้อยไปมาก

229,710    230,200    308,520    308,770    312,110

2. งานแสดงรถยนต์ประจำปี 2565 มีรถยนต์รุ่นใหม่ 5 รุ่น ดังนี้



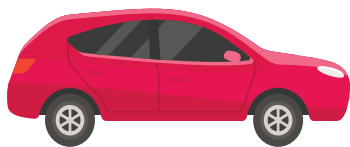
ราคา 889,000 บาท



ราคา 967,500 บาท



ราคา 2,399,000 บาท



ราคา 950,000 บาท



ราคา 1,569,000 บาท

เรียงลำดับราคาารถยนต์จากมากไปน้อย

2,399,000    1,569,000    967,500    950,000    889,000

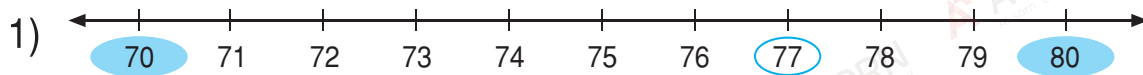
ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการ  
เมื่อจากท่านกรุณาอย่า

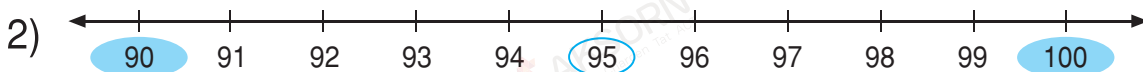
## 6 การหาค่าประมาณของจำนวนนับ

1 หาค่าประมาณของจำนวนนับที่อยู่ใน  เป็นจำนวนเต็มตามที่กำหนด

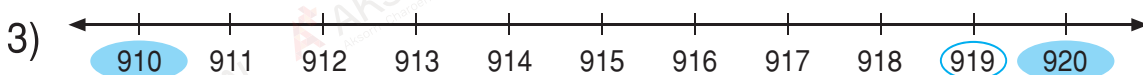
1. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ



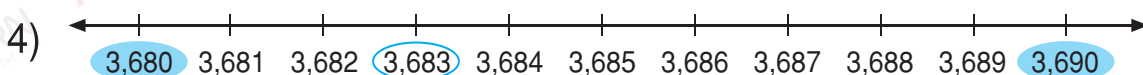
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 77 คือ 80



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 95 คือ 100



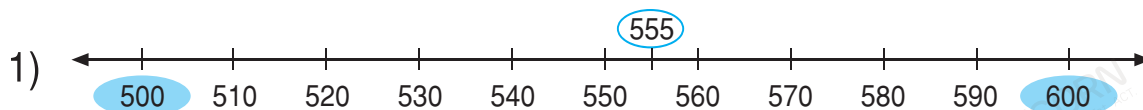
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 919 คือ 920



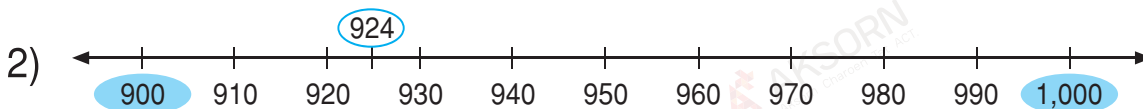
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 3,683 คือ 3,680

ฉบับ  
เฉลย

2. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ



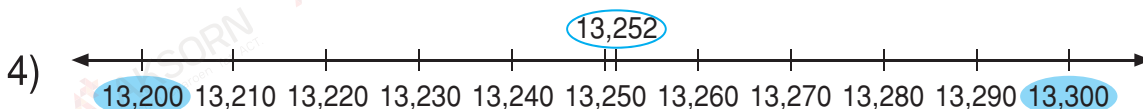
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 555 คือ 600



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 924 คือ 900



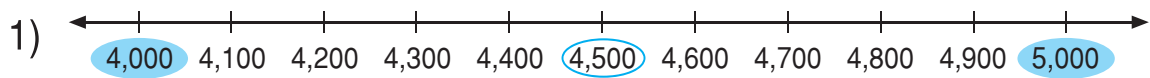
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 4,878 คือ 4,900



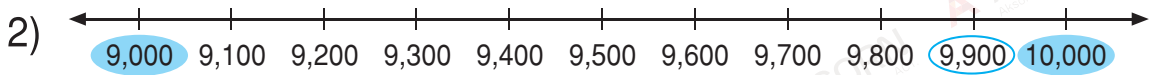
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 13,252 คือ 13,300



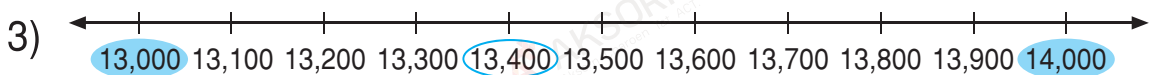
### 3. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ



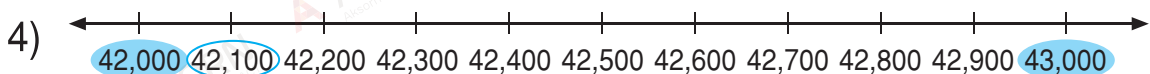
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 4,500 คือ 5,000



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 9,900 คือ 10,000



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 13,400 คือ 13,000



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 42,100 คือ 42,000

### 2 ขีด ✓ หน้าข้อที่ประมาณค่าได้ถูกต้อง และกา ✗ หน้าข้อที่ประมาณค่าไม่ถูกต้อง



โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนจำนวน 3,955 คน

โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนประมาณ 3,000 คน



ในระยะเวลา 1 เดือน ตะวันออมเงินได้ 21,463 บาท

ในระยะเวลา 1 เดือน ตะวันออมเงินได้ประมาณ 21,500 บาท



ตัวเครื่องบินไป-กลับ ระหว่างกรุงเทพฯ กับเชียงใหม่ ราคา 7,782 บาท

ตัวเครื่องบินไป-กลับ ระหว่างกรุงเทพฯ กับเชียงใหม่ ราคาประมาณ 7,790 บาท



ใน 1 ปี ชาวไร่เก็บมะเขือเทศได้ 10,056 ลูก

ใน 1 ปี ชาวไร่เก็บมะเขือเทศได้ประมาณ 10,000 ลูก



ทันตแพทย์หญิงคนหนึ่งได้รับเงินเดือนเฉลี่ย 31,325 บาท

ทันตแพทย์หญิงคนนี้ได้รับเงินเดือนเฉลี่ยประมาณ 31,500 บาท

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือเปลี่ยน

15

3 หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย และเต็มพัน ของจำนวนที่กำหนดให้

ข้อที่	จำนวนที่กำหนดให้	ค่าประมาณเป็นจำนวน		
		เต็มพัน	เต็มร้อย	เต็มสิบ
1.	3,098	3,000	3,100	3,100
2.	6,983	7,000	7,000	6,980
3.	23,066	23,000	23,100	23,070
4.	60,833	61,000	60,800	60,830
5.	67,452	67,000	67,500	67,450
6.	84,563	85,000	84,600	84,560
7.	87,415	87,000	87,400	87,420
8.	32,708	33,000	32,700	32,710
9.	49,981	50,000	50,000	49,980
10.	29,076	29,000	29,100	29,080
11.	60,410	60,000	60,400	60,410
12.	38,050	38,000	38,100	38,050

ฉบับ  
เฉลย

4 หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น เต็มแสน และเต็มล้าน ของจำนวนที่กำหนดให้

ข้อที่	จำนวนที่กำหนดให้	ค่าประมาณเป็นจำนวน		
		เต็มล้าน	เต็มแสน	เต็มหมื่น
1.	748,960	1,000,000	700,000	750,000
2.	951,240	1,000,000	1,000,000	950,000
3.	1,580,781	2,000,000	1,600,000	1,580,000
4.	1,850,999	2,000,000	1,900,000	1,850,000
5.	2,876,345	3,000,000	2,900,000	2,880,000
6.	5,357,748	5,000,000	5,400,000	5,360,000
7.	11,185,403	11,000,000	11,200,000	11,190,000
8.	12,310,546	12,000,000	12,300,000	12,310,000
9.	23,980,512	24,000,000	24,000,000	23,980,000
10.	28,712,894	29,000,000	28,700,000	28,710,000
11.	147,146,149	147,000,000	147,100,000	147,150,000
12.	576,381,596	576,000,000	576,400,000	576,380,000

ฉบับ  
เฉลี่ย

5 เขียนค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มของจำนวนที่กำหนดลงใน

1. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ

- |        |           |                                  |          |           |                                    |
|--------|-----------|----------------------------------|----------|-----------|------------------------------------|
| 1) 34  | $\approx$ | <input type="text" value="30"/>  | 2) 78    | $\approx$ | <input type="text" value="80"/>    |
| 3) 989 | $\approx$ | <input type="text" value="990"/> | 4) 4,267 | $\approx$ | <input type="text" value="4,270"/> |

2. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ

- |           |           |                                     |           |           |                                     |
|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------|
| 1) 547    | $\approx$ | <input type="text" value="500"/>    | 2) 3,845  | $\approx$ | <input type="text" value="3,800"/>  |
| 3) 15,622 | $\approx$ | <input type="text" value="15,600"/> | 4) 86,453 | $\approx$ | <input type="text" value="86,500"/> |

3. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ

- |           |           |                                     |            |           |                                      |
|-----------|-----------|-------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------------|
| 1) 9,518  | $\approx$ | <input type="text" value="10,000"/> | 2) 20,664  | $\approx$ | <input type="text" value="21,000"/>  |
| 3) 77,199 | $\approx$ | <input type="text" value="77,000"/> | 4) 303,833 | $\approx$ | <input type="text" value="304,000"/> |

4. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ

- |            |           |                                      |            |           |                                      |
|------------|-----------|--------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------------|
| 1) 89,700  | $\approx$ | <input type="text" value="90,000"/>  | 2) 263,126 | $\approx$ | <input type="text" value="260,000"/> |
| 3) 655,874 | $\approx$ | <input type="text" value="660,000"/> | 4) 792,011 | $\approx$ | <input type="text" value="790,000"/> |

5. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ

- |              |           |  |              |           |  |
|--------------|-----------|--|--------------|-----------|--|
| 1) 562,999   | $\approx$ | <input type="text" value="600,000"/>   | 2) 2,870,425 | $\approx$ | <input type="text" value="2,900,000"/> |
| 3) 6,532,107 | $\approx$ | <input type="text" value="6,500,000"/> | 4) 9,494,224 | $\approx$ | <input type="text" value="9,500,000"/> |

6. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ

- |              |           |  |               |           |   |
|--------------|-----------|--|---------------|-----------|---|
| 1) 4,568,811 | $\approx$ | <input type="text" value="5,000,000"/> | 2) 7,240,337  | $\approx$ | <input type="text" value="7,000,000"/>  |
| 3) 8,836,523 | $\approx$ | <input type="text" value="9,000,000"/> | 4) 11,925,206 | $\approx$ | <input type="text" value="12,000,000"/> |

ฉบับ  
เฉลี่ย

6 อ่านข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

1. รถไฟขบวนหนึ่งแล่นจากเมือง A ไปเมือง B โดยบรรทุกสินค้าหนัก 2,363,647 กิโลกรัม ประมาณน้ำหนักของสินค้าเป็นจำนวนเต็มหมื่น

2,360,000 กิโลกรัม

2. ปริมาณน้ำในเมืองแห่งหนึ่งมีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นเท่ากับ 87,530,000 ลิตร ปริมาณที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ของปริมาณน้ำของเมืองแห่งนี้เท่ากับเท่าไร

87,534,999 ลิตร

3. การก่อสร้างตึกหลังหนึ่งใช้ปูนซีเมนต์ 2,843,311 ตัน ประมาณปริมาณของปูนซีเมนต์เป็นจำนวนเต็มแสน

2,800,000 ตัน

4. ชาวสวนประมาณค่าจำนวนมะม่วงทั้งหมดที่เก็บได้ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งเป็นจำนวนเต็มแสนได้ 500,000 ผล จำนวนที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของจำนวนมะม่วงเท่ากับเท่าไร

450,000 ผล

5. ในหนึ่งปีร้านอาหารแห่งหนึ่งมีรายจ่าย 13,658,500 บาท ประมาณรายจ่ายของร้านอาหารแห่งนี้เป็นจำนวนเต็มล้าน

14,000,000 บาท

6. มหาเศรษฐีคนหนึ่งบริจาคเงินให้องค์กรการกุศลต่าง ๆ 236,547,558 บาท ประมาณจำนวนเงินที่มหาเศรษฐีบริจาคเป็นจำนวนเต็มล้าน

237,000,000 บาท

ฉบับ  
เฉลย





## แบบฝึกทบทวน

หน่วยการเรียนรู้ที่

1

### ตอนที่ 1

1 อ่านจำนวนที่กำหนดให้และเติมตัวเลขไทยที่หายไป

1. หกแสนหกร้อยเอ็ด

๖๐,๖๐๑

2. ห้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเก้าร้อยเจ็ด

๕,๗๓๐,๙๐๗

3. สิบล้านสามแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยเก้าสิบหก

๑๐,๓๒๒,๔๙๖

2 เขียนเลขโดด ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดตามจำนวนที่กำหนด



	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
เลขโดด	6	2	3	4	5	3
ค่าประจำหลัก	100,000	10,000	1,000	100	10	1
ค่าของเลขโดด	600,000	20,000	3,000	400	50	3

3 ระบายสีทับจำนวนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ แล้วนำมาเขียนในรูปกระจาย

1. จำนวนที่น้อยที่สุด

715,980

716,960

715,990

เขียนในรูปกระจาย  $700,000 + 10,000 + 5,000 + 900 + 80$

2. จำนวนที่เท่ากัน

1,860,437

1,860,347

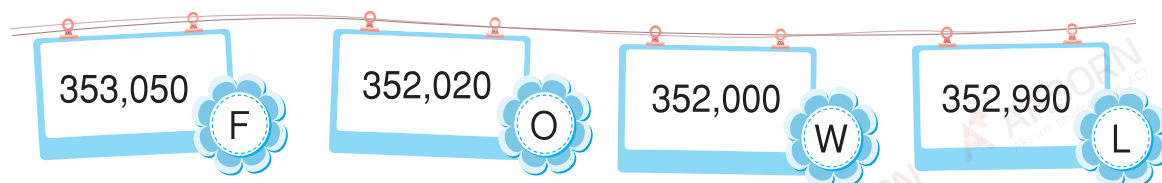
1,860,347

เขียนในรูปกระจาย  $1,000,000 + 800,000 + 60,000 + 300 + 40 + 7$

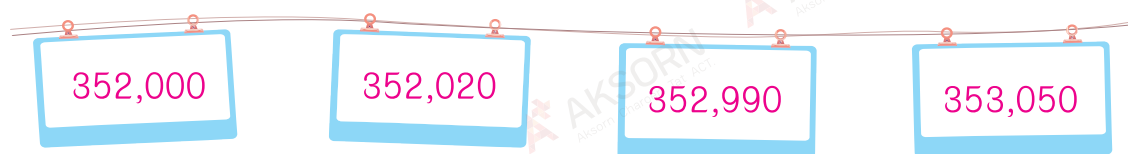
ฉบับ  
เฉลย

หนังสือต้นฉบับนี้  
เป็นเอกสาร  
ลิขสิทธิ์  
ของ  
สำนักพิมพ์  
AKSORN

- 4 พิจารณาคำที่กำหนด แล้วเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก และจากมากไปน้อย พร้อมเขียนคำปริศนาลงในช่องว่าง

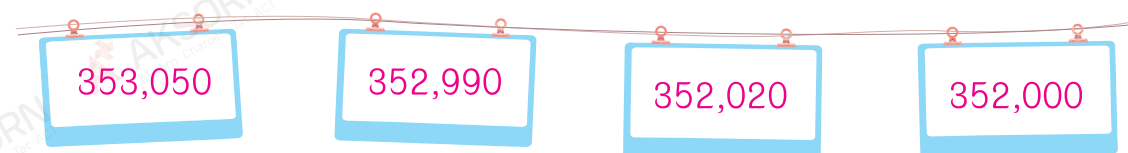


1. เรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก



คำปริศนาที่ได้ คือ **WOLF**

2. เรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย



คำปริศนาที่ได้ คือ **FLOW**

ฉบับ  
เฉลี่ย

- 5 อ่านข้อมูลในตาราง แล้วตอบคำถาม

ชื่อหมู่บ้าน	ราคา (บาท)
ชัยพฤกษ์	2,889,000
อิงฟ้า	3,454,969
ธารนที	5,315,000

1. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของราคาบ้านธารนที

**5,320,000 บาท**

2. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของราคาบ้านชัยพฤกษ์

**2,900,000 บาท**

3. ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของราคาบ้านอิงฟ้า

**3,000,000 บาท**

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือเปลี่ยน

21

## ตอนที่ 2

กา ~~X~~ ทับตัวอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1 235,500 เขียนแทนด้วยตัวหนังสือได้อย่างไร

ก. สองหมื่นสามพันห้าสิบล

ข. สองหมื่นสามพันห้าร้อย

ค. สองแสนสามหมื่นห้าสิบล

~~ง.~~ สองแสนสามหมื่นห้าพันห้าร้อย

2 390,712 เลขโดดที่ขีดเส้นใต้มีค่าต่างกันเท่าใด

ก. 89,090

ข. 89,900

~~ค.~~ 89,990

ง. 98,990

3 ข้อความในข้อใด กล่าวถึงจำนวน 390,712 ได้ถูกต้อง

ก. 2 อยู่ในหลักร้อย

ข. 3 อยู่ในหลักร้อย

~~ค.~~ 7 อยู่ในหลักร้อย

ง. 9 อยู่ในหลักร้อย

4 70,350 เขียนในรูปกระจายได้อย่างไร

ก.  $70,300 + 5 + 0$

ข.  $70,050 + 30 + 0$

ค.  $70,000 + 30 + 50$

~~ง.~~  $70,000 + 300 + 50$

5 จำนวนในข้อใดเขียนในรูปกระจายได้ถูกต้อง

ก.  $1,700,110 = 1,000,000 + 70,000 + 100 + 10$

~~ข.~~  $1,070,011 = 1,000,000 + 70,000 + 10 + 1$

ค.  $1,000,711 = 1,000,000 + 7,000 + 10 + 1$

ง.  $1,700,711 = 1,000,000 + 700 + 10 + 1$

ฉบับ  
เฉลย

6 ข้อใดถูกต้อง

~~ก.~~  $2,886,447 > 2,881,474$

ข.  $3,745,021 < 3,574,120$

ค.  $8,008,800 = 8,808,080$

ง.  $15,869,214 \neq 15,869,214$

7 จำนวน 38,090 29,044 32,660 28,972 35,557 เขียนเรียงลำดับจากน้อยไปมากได้ตามข้อใด

~~ก.~~ 28,972 29,044 32,660 35,557 38,090

ข. 29,044 28,972 32,660 38,090 35,557

ค. 35,557 29,044 28,972 38,090 32,660

ง. 38,090 35,557 32,660 29,044 28,972

8 1,900,000 เป็นค่าประมาณจำนวนเต็มแสนของจำนวนใด

ก. 1,827,245

ข. 1,845,000

ค. 1,846,000

~~ง.~~ 1,859,463

9



3,755 บาท

กล้องถ่ายรูปราคาประมาณกี่บาท

~~ก.~~ 3,800 บาท

ข. 3,750 บาท

ค. 3,700 บาท

ง. 3,600 บาท

10 ข้อใดประมาณค่าไม่ถูกต้อง

ก.  $37,689 \approx 37,700$

ข.  $305,723 \approx 306,000$

~~ค.~~  $317,176 \approx 310,000$

ง.  $3,648,125 \approx 3,600,000$

ฉบับ  
เฉลี่ย

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม

10

23

ผู้สอบไม่อยู่ในระหว่างตรวจสอบ  
ใบตอบคำถามฉบับนี้

ให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

ถ้านักเรียนอยากเป็นยูทูปเบอร์แต่ยังไม่รู้ว่าจะนำเสนอเนื้อหาในวิดีโออย่างไรเพื่อให้มีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก จึงได้ศึกษาตัวอย่างการนำเสนอจากวิดีโออื่น ๆ เพื่อเป็นตัวอย่างการทำเนื้อหาของตนเอง

1. เลือกประเภทของรายการที่สนใจ

(ตัวอย่างคำตอบ)



อาหาร



กีฬา



ท่องเที่ยว



อื่น ๆ

2. ค้นหาวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายการที่สนใจและมีผู้เข้าชมมากกว่า 1,000,000 ครั้ง เพื่อศึกษาวิธีนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอ

ชื่อวิดีโอ กินทั่วไทยไปกับน้องพุฒิ EP1

จำนวนผู้เข้าชม 3,793,201 ครั้ง

3. ศึกษาวิธีการนำเสนอเนื้อหาในวิดีโอ นั้น แล้วจัดทำเนื้อหาที่นักเรียนต้องการนำเสนอ เมื่อเป็นยูทูปเบอร์ จากนั้นออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ชื่อวิดีโอ กินตามรอย ออยกับจิ้น

เนื้อหา เริ่มจากการกล่าวถึงบุคคลหรือบทความที่แนะนำร้านอาหารที่กำลังจะไปกิน พร้อมบอกว่าทำไมถึงต้องมากินที่ร้านนี้ แล้วพาไปพบกับเจ้าของร้านพร้อมชมบรรยากาศรอบ ๆ ร้าน จากนั้นจึงแนะนำเมนูอาหาร มีการกล่าวถึงหน้าตาและอธิบายรสชาติอย่างตรงไปตรงมาสุดท้ายให้ทางร้านช่วยจัดทำเมนูพิเศษเพื่อรายการโดยเฉพาะ



การบวกและการลบจำนวนนับ  
ที่มากกว่า 100,000 และ 0

## 1 การบวกจำนวนสองจำนวน

1 หาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

1.

$$\begin{array}{r} 217,460 \\ + 21,544 \\ \hline 239,004 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 147,911 \\ + 600,185 \\ \hline 748,096 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 574,478 \\ + 467,217 \\ \hline 1,041,695 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 483,262 \\ + 587,883 \\ \hline 1,071,145 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 781,972 \\ + 683,178 \\ \hline 1,465,150 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 883,291 \\ + 112,397 \\ \hline 995,688 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 1,567,493 \\ + 2,651,574 \\ \hline 4,219,067 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 3,765,181 \\ + 4,293,744 \\ \hline 8,058,925 \end{array}$$

ฉบับ  
เฉลี่ย

2 เลือกคำตอบที่กำหนด เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

776,024

395,451

86,359

1,219,067

460,466

247,563

858,925

4,334,573

ฉับ  
เฉลย

$$1. 51,205 + 35,154 = 86,359$$

$$2. 181,242 + 66,321 = 247,563$$

$$3. 765,181 + 93,744 = 858,925$$

$$4. 112,818 + 282,633 = 395,451$$

$$5. 482,563 + 293,461 = 776,024$$

$$6. 298,472 + 161,994 = 460,466$$

$$7. 567,493 + 651,574 = 1,219,067$$

$$8. 3,047,564 + 1,287,009 = 4,334,573$$

## 2 การลบจำนวนสองจำนวน

### 1 หาผลลบของจำนวนต่อไปนี้

1.

$$\begin{array}{r} 108,000 \\ - 99,436 \\ \hline 8,564 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 234,711 \\ - 108,999 \\ \hline 125,712 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{r} 481,762 \\ - 329,198 \\ \hline 152,564 \end{array}$$

4.

$$\begin{array}{r} 546,018 \\ - 223,189 \\ \hline 322,829 \end{array}$$

5.

$$\begin{array}{r} 985,400 \\ - 379,070 \\ \hline 606,330 \end{array}$$

6.

$$\begin{array}{r} 7,489,122 \\ - 581,648 \\ \hline 6,907,474 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{r} 9,861,420 \\ - 2,201,081 \\ \hline 7,660,339 \end{array}$$

8.

$$\begin{array}{r} 13,678,335 \\ - 11,706,129 \\ \hline 1,972,206 \end{array}$$

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการ  
เมื่อหมดอายุให้ส่งคืน

27

## 2 โยงเส้นจับคู่ประโยคสัญลักษณ์กับผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

1.  $48,125 - 10,629 = \square$

2.  $98,172 - 69,310 = \square$

3.  $154,730 - 98,547 = \square$

4.  $298,101 - 98,207 = \square$

5.  $321,078 - 94,765 = \square$

6.  $482,961 - 180,926 = \square$

7.  $543,210 - 342,109 = \square$

8.  $681,720 - 191,471 = \square$

9.  $748,650 - 591,086 = \square$

10.  $1,678,214 - 867,596 = \square$

28,862

490,249

302,035

810,618

157,564

226,313

199,894

37,496

56,183

201,101

จับ  
คู่

### 3 การประมาณผลลัพธ์ของการบวกและการลบ

1 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การบวกต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล

1.  $214,879 + 114,941 \approx \square$

$214,879 + 114,941 \approx 200,000 + 100,000 = 300,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $214,879 + 114,941 = 329,820$

จะเห็นว่า  $214,879 + 114,941 \approx 300,000$  มีความสมเหตุสมผล

2.  $1,176,034 + 218,676 \approx \square$

$1,176,034 + 218,676 \approx 1,200,000 + 200,000 = 1,400,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $1,176,034 + 218,676 = 1,394,710$

จะเห็นว่า  $1,176,034 + 218,676 \approx 1,400,000$  มีความสมเหตุสมผล

3.  $16,087,485 + 9,432,187 \approx \square$

$16,087,485 + 9,432,187 \approx 16,000,000 + 9,000,000 = 25,000,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $16,087,485 + 9,432,187 = 25,519,672$

จะเห็นว่า  $16,087,485 + 9,432,187 \approx 25,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

ฉบับ  
เฉลี่ย

2 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การลบต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล

1.  $1,406,496 - 721,497 \approx \square$

$1,406,496 - 721,497 \approx 1,400,000 - 700,000 = 700,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $1,406,496 - 721,497 = 684,999$

จะเห็นว่า  $1,406,496 - 721,497 \approx 700,000$  มีความสมเหตุสมผล

2.  $9,740,283 - 4,816,488 \approx \square$

$9,740,283 - 4,816,488 \approx 10,000,000 - 5,000,000 = 5,000,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $9,740,283 - 4,816,488 = 4,923,795$

จะเห็นว่า  $9,740,283 - 4,816,488 \approx 5,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

3.  $20,415,803 - 10,876,994 \approx \square$

$20,415,803 - 10,876,994 \approx 20,000,000 - 10,000,000 = 10,000,000$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $20,415,803 - 10,876,994 = 9,538,809$

จะเห็นว่า  $20,415,803 - 10,876,994 \approx 10,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

คู่มือผู้สอน  
แบบเรียน  
ฉบับปรับปรุง  
29



3 ประมาณคำตอบของสถานการณ์ต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล

1. พ่อค้าขายรองเท้าผ้าใบได้เงิน 183,975 บาท ขายรองเท้านักเรียนได้เงิน 227,823 บาท พ่อค้าขายรองเท้าทั้งสองชนิดได้เงินประมาณกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $183,975 + 227,823 = \square$

จะเห็นว่า  $183,975 + 227,823 \approx 200,000 + 200,000 = 400,000$

ดังนั้น พ่อค้าขายรองเท้าทั้งสองชนิดได้เงินประมาณ 400,000 บาท

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $183,975 + 227,823 = 411,798 \approx 400,000$  มีความสมเหตุสมผล

2. ปีนีกรรมป่าไม้แจกพันธุ์ไม้ให้หมู่บ้านอิงดาว 389,200 ต้น และแจกให้หมู่บ้านธารนที 624,900 ต้น ปีนีกรรมป่าไม้แจกพันธุ์ไม้ประมาณกี่ต้น

ประโยคสัญลักษณ์  $389,200 + 624,900 = \square$

จะเห็นว่า  $389,200 + 624,900 \approx 400,000 + 600,000 = 1,000,000$

ดังนั้น ปีนีกรรมป่าไม้แจกพันธุ์ไม้ประมาณ 1,000,000 ต้น

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $389,200 + 624,900 = 1,014,100 \approx 1,000,000$  มีความสมเหตุสมผล

3. โรงงานแห่งหนึ่งจ่ายค่าไฟฟ้า 452,000 บาท จ่ายค่าน้ำประปา 180,372 บาท โรงงานแห่งนี้จ่ายค่าไฟฟ้ามากกว่าค่าน้ำประปาประมาณกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $452,000 - 180,372 = \square$

จะเห็นว่า  $452,000 - 180,372 \approx 500,000 - 200,000 = 300,000$

ดังนั้น โรงงานแห่งนี้จ่ายค่าไฟฟ้ามากกว่าค่าน้ำประปาประมาณ 300,000 บาท

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $452,000 - 180,372 = 271,628 \approx 300,000$  มีความสมเหตุสมผล

4. มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวที่ภูทับเบิกเป็นประชากรชายจำนวน 1,540,000 คน ซึ่งมากกว่าประชากรหญิงจำนวน 820,000 คน นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวที่ภูทับเบิกเป็นประชากรหญิงประมาณกี่คน

ประโยคสัญลักษณ์  $1,540,000 - 820,000 = \square$

จะเห็นว่า  $1,540,000 - 820,000 \approx 1,500,000 - 800,000 = 700,000$

ดังนั้น นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวที่ภูทับเบิกเป็นประชากรหญิงประมาณ 700,000 คน

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $1,540,000 - 820,000 = 720,000 \approx 700,000$  มีความสมเหตุสมผล

ฉบับ  
เฉลย

## 4

## การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ

หาจำนวนแทน  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

1.  $218,676 + 591,626 = 810,302$

2.  $690,029 + 269,142 = 959,171$

3.  $3,619,784 + 1,096,314 = 4,716,098$

4.  $4,678,412 + 3,689,775 = 8,368,187$

5.  $8,751,103 + 1,706,129 = 10,457,232$

6.  $282,000 - 251,002 = 30,998$

7.  $319,433 - 120,098 = 199,335$

8.  $780,900 - 260,080 = 520,820$

9.  $1,230,080 - 900,780 = 329,300$

10.  $21,900,700 - 7,995,650 = 13,905,050$

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือเปลี่ยนแปลง

31

## 5 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

วิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

1. นักเขียนคนหนึ่งเขียนหนังสือ 1 ชุด มีทั้งหมด 3 เล่ม หนังสือเล่มแรกมีจำนวนคำ 1,811,025 คำ เล่มที่สองมีจำนวนคำ 1,920,320 คำ และเล่มที่สามมีจำนวนคำ 1,792,267 คำ หนังสือชุดนี้มีจำนวนคำทั้งหมดกี่คำ

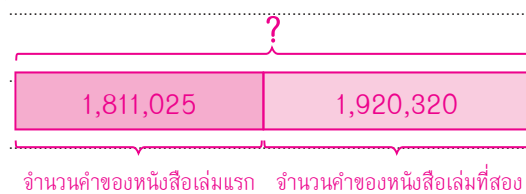
### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ หนังสือเล่มแรกมีจำนวน 1,811,025 คำ เล่มที่สองมีจำนวน 1,920,320 คำ เล่มที่สามมีจำนวน 1,792,267 คำ

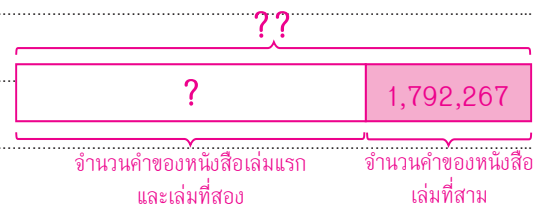
สิ่งที่โจทย์ถาม หนังสือชุดนี้มีจำนวนคำทั้งหมดกี่คำ

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 หาจำนวนคำทั้งหมดของหนังสือเล่มแรกและเล่มที่สอง



ขั้นที่ 2 หาจำนวนคำทั้งหมดของหนังสือเล่มแรก เล่มที่สองและเล่มที่สาม



**การแก้ปัญหา** ประโยคสัญลักษณ์  $(1,811,025 + 1,920,320) + 1,792,267 = \square$

**วิธีทำ**

หนังสือเล่มแรกมีจำนวนคำ	1,811,025	คำ
หนังสือเล่มที่สองมีจำนวนคำ	1,920,320	คำ
หนังสือเล่มแรกและหนังสือเล่มที่สองมีจำนวนคำ	3,731,345	คำ
หนังสือเล่มที่สามมีจำนวนคำ	1,792,267	คำ
รวมหนังสือชุดนี้มีคำทั้งหมด	5,523,612	คำ

**ตอบ** หนังสือชุดนี้มีจำนวนคำทั้งหมด ๕,๕๒๓,๖๑๒ คำ

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 1,811,025 มีค่าใกล้เคียง 2,000,000 แต่มากกว่า  
 1,920,320 มีค่าใกล้เคียง 2,000,000 แต่มากกว่า  
 และ 1,792,267 มีค่าใกล้เคียง 2,000,000 แต่มากกว่า  
 ซึ่ง  $2,000,000 + 2,000,000 + 2,000,000 = 6,000,000$   
 ซึ่ง  $6,000,000 > 5,523,612$  ดังนั้น 5,523,612 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

ฉบับ  
เฉลย

2. บริษัทแห่งหนึ่งผลิตวิตามินซีได้เดือนละ 300,000 เม็ด ผลิตวิตามินบีได้น้อยกว่าวิตามินซี 32,000 เม็ด ผลิตวิตามินเอได้น้อยกว่าวิตามินบี 29,000 เม็ด บริษัทแห่งนี้ผลิตวิตามินเอได้เดือนละกี่เม็ด

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้    บริษัทผลิตวิตามินซีได้เดือนละ 300,000 เม็ด  
 บริษัทผลิตวิตามินบีได้น้อยกว่าวิตามินซี 32,000 เม็ด  
 บริษัทผลิตวิตามินเอได้น้อยกว่าวิตามินบี 29,000 เม็ด  
 สิ่งที่โจทย์ถาม    บริษัทผลิตวิตามินเอได้เดือนละกี่เม็ด

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1    หาจำนวนของวิตามินบีที่ผลิตได้	ขั้นที่ 2    หาจำนวนของวิตามินเอที่ผลิตได้
ผลิตวิตามินซีได้ 300,000	ผลิตวิตามินบีได้ ?
ผลิตวิตามินบีได้ ?    น้อยกว่าวิตามินซี 32,000	ผลิตวิตามินเอได้ ??    น้อยกว่าวิตามินบี 29,000

ฉบับ  
เฉลี่ย

การแก้ปัญหา    ประโยคสัญลักษณ์  $(300,000 - 32,000) - 29,000 = \square$

วิธีทำ    บริษัทผลิตวิตามินซีได้เดือนละ 300,000 เม็ด  
 บริษัทผลิตวิตามินบีได้น้อยกว่าวิตามินซี 32,000 เม็ด  
 บริษัทผลิตวิตามินบีได้ 268,000 เม็ด  
 บริษัทผลิตวิตามินเอได้น้อยกว่าวิตามินบี 29,000 เม็ด  
 บริษัทผลิตวิตามินเอได้ 239,000 เม็ด

ตอบ    บริษัทผลิตวิตามินเอได้เดือนละ ๒๓๙,๐๐๐ เม็ด

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 32,000 มีค่าใกล้เคียง 30,000 แต่น้อยกว่า  
 29,000 มีค่าใกล้เคียง 30,000 แต่มากกว่า  
 ซึ่ง  $(300,000 - 30,000) - 30,000 = 240,000$  ซึ่ง  $240,000 > 239,000$   
 ดังนั้น 239,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

คู่มือสำหรับครูผู้สอน  
 วิชาคณิตศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 33

3. ในปีแรกร้านกาแฟแห่งหนึ่งขายกาแฟได้ 330,456 แก้ว ปีที่สองขายได้มากกว่าปีแรก 12,000 แก้ว และปีที่สามขายได้มากกว่าปีที่สอง 23,300 แก้ว ในปีที่สามร้านกาแฟแห่งนี้ขายกาแฟได้กี่แก้ว

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ ในปีแรกร้านกาแฟแห่งหนึ่งขายกาแฟได้ 330,456 แก้ว  
 ปีที่สองขายได้มากกว่าปีแรก 12,000 แก้ว  
 ปีที่สามขายได้มากกว่าปีที่สอง 23,300 แก้ว  
 สิ่งที่โจทย์ถาม ในปีที่สามร้านกาแฟแห่งนี้ขายกาแฟได้กี่แก้ว

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 หาจำนวนกาแฟที่ขายได้ในปีที่สอง	ขั้นที่ 2 หาจำนวนกาแฟที่ขายได้ในปีที่สาม
ปีที่สองขายได้มากกว่าปีแรก 12,000 แก้ว	ปีที่สามขายได้มากกว่าปีที่สอง 23,300 แก้ว
จำนวนกาแฟ ที่ขายได้ปีแรก 330,456	จำนวนกาแฟ ที่ขายได้ปีที่สอง ?
จำนวนกาแฟ ที่ขายได้ปีที่สอง ?	จำนวนกาแฟ ที่ขายได้ปีที่สาม ??

ฉบับ  
เฉลย

**การแก้ปัญหา** ประโยคสัญลักษณ์  $(330,456 + 12,000) + 23,300 = \square$

วิธีทำ ในปีแรกร้านกาแฟแห่งหนึ่งขายกาแฟได้	330,456	แก้ว
ปีที่สองขายได้มากกว่าปีแรก	12,000	แก้ว
ปีที่สองขายกาแฟได้	342,456	แก้ว
ปีที่สามขายได้มากกว่าปีที่สอง	23,300	แก้ว
ปีที่สามขายกาแฟได้	365,756	แก้ว

**ตอบ** ในปีที่สามร้านกาแฟแห่งนี้ขายกาแฟได้ ๓๖๕,๗๕๖ แก้ว

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 330,456 มีค่าใกล้เคียง 300,000 แต่น้อยกว่า  
 12,000 มีค่าใกล้เคียง 10,000 แต่น้อยกว่า  
 และ 23,300 มีค่าใกล้เคียง 20,000 แต่น้อยกว่า  
 ซึ่ง  $300,000 + 10,000 + 20,000 = 330,000$  ซึ่ง  $330,000 < 365,756$   
 ดังนั้น 365,756 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล



4. แม่มีเงินฝากในธนาคาร 16,850,730 บาท ต่อมาแม่ถอนเงินครั้งแรก 4,217,000 บาท และถอนเงินครั้งที่สอง 2,092,500 บาท แม่จะเหลือเงินฝากในธนาคารกี่บาท

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ แม่มีเงินฝากในธนาคาร 16,850,730 บาท  
 ต่อมาแม่ถอนเงินครั้งแรก 4,217,000 บาท  
 และถอนเงินครั้งที่สอง 2,092,500 บาท  
 สิ่งที่โจทย์ถาม แม่จะเหลือเงินฝากในธนาคารกี่บาท

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 หาจำนวนเงินเหลือในธนาคาร เมื่อถอนเงินครั้งแรก	ขั้นที่ 2 หาจำนวนเงินเหลือในธนาคาร เมื่อถอนเงินครั้งที่สอง
มีเงินฝากในธนาคาร 16,850,730 บาท	?
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>?</span> <span>4,217,000</span> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>?</span> <span>2,092,500</span> </div> </div>
จำนวนเงินเหลือจากการถอนเงินครั้งแรก ถอนเงินครั้งแรก	?? ถอนเงินครั้งที่สอง

ฉบับ  
เฉลี่ย

**การแก้ปัญหา** ประโยคสัญลักษณ์  $(16,850,730 - 4,217,000) - 2,092,500 = \square$

**วิธีทำ** แม่มีเงินฝากในธนาคาร 16,850,730 บาท  
 ต่อมาถอนเงินครั้งแรก 4,217,000 บาท  
 แม่เหลือเงินในธนาคาร 12,633,730 บาท  
 ถอนเงินครั้งที่สอง 2,092,500 บาท  
 แม่เหลือเงินในธนาคาร 10,541,230 บาท

**ตอบ** แม่เหลือเงินฝากในธนาคาร ๑๐,๕๔๑,๒๓๐ บาท

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 16,850,730 มีค่าใกล้เคียง 16,900,000 แต่มากกว่า  
 4,217,000 มีค่าใกล้เคียง 4,200,000 แต่น้อยกว่า  
 2,092,500 มีค่าใกล้เคียง 2,090,000 แต่น้อยกว่า  
 ซึ่ง  $(16,900,000 - 4,200,000) - 2,090,000 = 10,610,000$   
 ซึ่ง  $10,610,000 > 10,541,230$   
 ดังนั้น 10,541,230 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
 ไม่สามารถยืมไปใช้

## 6

## การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

- 1 สร้างโจทย์ปัญหาการบวกหรือการลบจากข้อมูลที่กำหนดให้ (ตัวอย่างคำตอบ)

1. กิตติซื้อชุดคร่ำสำเร็จรูป ราคา 105,621 บาท

ชุดห้องนอนราคาถูกกว่าชุดคร่ำสำเร็จรูป 39,421 บาท

ชุดโซฟา ราคา 22,810 บาท

โจทย์ปัญหา กิตติซื้อชุดคร่ำสำเร็จรูป ราคา 105,621 บาท ซื้อชุดห้องนอนราคาถูกกว่าชุดคร่ำสำเร็จรูป 39,421 บาท ซื้อชุดโซฟา ราคา 22,810 บาท กิตติซื้อชุดโซฟาถูกกว่าชุดห้องนอนกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(105,621 - 39,421) - 22,810 = \square$

ตอบ กิตติซื้อชุดโซฟาถูกกว่าชุดห้องนอน ๔๓,๓๙๐ บาท

ฉบับ  
เฉลย

2. ชาวนาเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิได้ 10,598,000 กิโลกรัม

เก็บเกี่ยวข้าวไรซ์เบอร์รี่ได้น้อยกว่าข้าวหอมมะลิ 336,000 กิโลกรัม

เก็บเกี่ยวข้าวเหนียวได้น้อยกว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่ 187,150 กิโลกรัม

โจทย์ปัญหา ชาวนาเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิได้ 10,598,000 กิโลกรัม เก็บเกี่ยวข้าวไรซ์เบอร์รี่ได้น้อยกว่าข้าวหอมมะลิ 336,000 กิโลกรัม และเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวได้น้อยกว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่ 187,150 กิโลกรัม ชาวนาเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวได้กี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์  $(10,598,000 - 336,000) - 187,150 = \square$

ตอบ ชาวนาเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวได้ ๑๐,๐๗๔,๘๕๐ กิโลกรัม

3.  $(31,575 + 121,060) + 10,450 = \boxed{\phantom{000}}$

โจทย์ปัญหา ตะวันได้เงินเดือน 31,575 บาท ได้รับเงินโบนัสประจำปี 121,060 บาท และมีรายได้จากการทำงานพิเศษอีก 10,450 บาท ตะวันได้เงินรวมทั้งหมดกี่บาท

ตอบ ตะวันได้เงินรวมทั้งหมด ๑๖๓,๐๘๕ บาท

4.  $(987,565 + 819,364) + 509,361 = \boxed{\phantom{000}}$

โจทย์ปัญหา ในเดือนมกราคมมีทารกเกิด 987,565 คน ในเดือนกุมภาพันธ์มีทารกเกิด 819,364 คน ในเดือนมีนาคมมีทารกเกิด 509,361 คน ในสามเดือนนี้มีทารกเกิดทั้งหมดกี่คน

ตอบ ในสามเดือนนี้มีทารกเกิดทั้งหมด ๒,๓๑๖,๒๙๐ คน

5.

256,390

145,780

127,610

ฉบับ  
เฉลย

โจทย์ปัญหา กรมประมงได้เพาะพันธุ์ปลารุ่นแรก 256,390 ตัว และได้เพาะพันธุ์ปลารุ่นที่สองเพิ่มอีก 145,780 ตัว และได้เพาะพันธุ์ปลารุ่นที่สามเพิ่มอีก 127,610 ตัว กรมประมงเพาะพันธุ์ปลาทั้งหมดกี่ตัว

ประโยคสัญลักษณ์  $(256,390 + 145,780) + 127,610 = \boxed{\phantom{000}}$

ตอบ กรมประมงเพาะพันธุ์ปลาทั้งหมด ๕๒๙,๗๘๐ ตัว

6.

1,265,000

149,700

859,000

โจทย์ปัญหา พ่อมีเงิน 1,265,000 บาท จ่ายค่าจ้างถมที่ดินราคา 149,700 บาท และจ่ายค่าสร้างบ้านราคา 859,000 บาท พ่อจะเหลือเงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(1,265,000 - 149,700) - 859,000 = \boxed{\phantom{000}}$

ตอบ พ่อจะเหลือเงิน ๒๕๖,๓๐๐ บาท

คู่มือผู้สอน  
แบบเรียน  
37

## 2 สร้างโจทย์ปัญหาการบวกหรือการลบจากข้อมูลที่กำหนดให้ พร้อมแสดงวิธีทำ

1. \* สถิติขยะมูลฝอยของจังหวัดหนึ่งในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณ 3,636,495 ตัน

\* ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้อยกว่าปี พ.ศ. 2564 อยู่ 98,395 ตัน

\* ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ 2,082,855 ตัน

**โจทย์ปัญหา** สถิติขยะมูลฝอยของจังหวัดหนึ่งในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณ 3,636,495 ตัน ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้อยกว่าปี พ.ศ. 2564 อยู่ 98,395 ตัน และปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ 2,082,855 ตัน ขยะมูลฝอยปี พ.ศ. 2565 และปี พ.ศ. 2566 ต่างกันกี่ตัน

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 หาปริมาณขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2565

ขั้นที่ 2 หาปริมาณขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2565 ที่ต่างจาก ปี พ.ศ. 2566

ขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2564 3,636,495  
 ขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2565 ? น้อยกว่า ปี พ.ศ. 2564 98,395

ขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2565 ?  
 ขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2566 2,082,855 ??

**การแก้ปัญห** ประโยคสัญลักษณ์  $(3,636,495 - 98,395) - 2,082,855 = \square$

**วิธีทำ** ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณขยะมูลฝอย  $\overset{5}{3},\overset{12}{636},\overset{10}{495}$  ตัน  
 ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณน้อยกว่าปี พ.ศ. 2564 อยู่  $\underline{98,395}$  ตัน  
 ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณขยะมูลฝอย  $\overset{4}{3},\overset{13}{538},\overset{10}{100}$  ตัน  
 ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณขยะมูลฝอย อยู่  $\underline{2,082,855}$  ตัน  
 ปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณต่างจากปี พ.ศ. 2566 อยู่  $\underline{1,455,245}$  ตัน

**ตอบ** ขยะมูลฝอยปี พ.ศ. ๒๕๖๕ และปี พ.ศ. ๒๕๖๖

ต่างกัน ๑,๔๕๕,๒๔๕ ตัน

ฉบับ  
เฉลย

2.

1,452,014

1,587,206

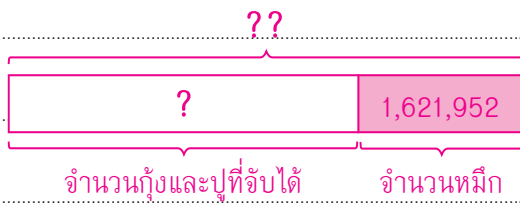
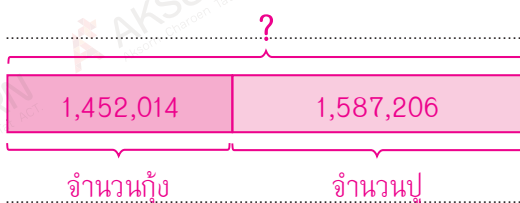
1,621,952

**โจทย์ปัญหา** ใน 1 ปี ชาวประมงจับกุ้งได้ 1,452,014 กิโลกรัม จับปูได้ 1,587,206 กิโลกรัม จับหมีกได้ 1,621,952 กิโลกรัม ใน 1 ปี ชาวประมงจับกุ้ง ปู และหมีกได้รวมกันทั้งหมดกี่กิโลกรัม

**การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา**

ขั้นที่ 1 หาจำนวนกุ้งและปูที่จับได้

ขั้นที่ 2 หาจำนวนกุ้ง ปู และหมีกที่จับได้



ฉบับ  
เฉลี่ย

**การแก้ปัญหา** ประโยคสัญลักษณ์  $(1,452,014 + 1,587,206) + 1,621,952 = \square$

**วิธีทำ**

ชาวประมงจับกุ้งได้	1,452,014	กิโลกรัม
ชาวประมงจับปูได้	1,587,206	กิโลกรัม
ชาวประมงจับกุ้งและปูได้รวมกัน	3,039,220	กิโลกรัม
ชาวประมงจับหมีกได้	1,621,952	กิโลกรัม
ชาวประมงจับกุ้ง ปู และหมีกได้รวมกัน	4,661,172	กิโลกรัม

**ตอบ** ใน ๑ ปี ชาวประมงจับกุ้ง ปู และหมีกได้รวมกันทั้งหมด

๔,๖๖๑,๑๗๒ กิโลกรัม





## แบบฝึกทบทวน

หน่วยการเรียนรู้ที่

2

### ตอนที่ 1

1 ขีด ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และกา ✗ หน้าข้อความที่ผิด

✓ 1.  $52,978 + 498,326 = 551,304$

✓ 2.  $186,058 - 65,147 = 120,911$

✗ 3.  $201,999 - 43,261 \neq 158,738$

✗ 4.  $423,552 + 117,290 = 738,945 - 198,463$

✗ 5.  $359,087 + 55,228 > 395,078 + 55,282$

✓ 6.  $874,105 - 791,376 < 874,705 - 731,736$

✗ 7. 
$$\begin{array}{r} 772,373 \\ \phantom{000000} + \\ \hline 896,883 \end{array}$$

ดังนั้น  $\phantom{000000} = 125,410$

✓ 8. 
$$\begin{array}{r} 2,000,000 \\ \phantom{000000} - \\ \hline 692,745 \end{array}$$

ดังนั้น  $\phantom{000000} = 1,307,255$

✓ 9. 
$$\begin{array}{r} 223, \text{A}72 \\ \phantom{000000} + \\ \hline \text{B}1,09\text{C} \\ \hline 294,670 \end{array}$$

ดังนั้น  $\text{A} = 5 \quad \text{B} = 7 \quad \text{C} = 8$

✗ 10. 
$$\begin{array}{r} \text{A}, \text{B}55,708 \\ \phantom{000000} - \\ \hline 442,131 \\ \hline 813, \text{C}57 \end{array}$$

ดังนั้น  $\text{A} = 2 \quad \text{B} = 1 \quad \text{C} = 7$

ฉบับ  
เฉลย

หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างคัดลอก  
เนื้อหาอาจมีการปรับปรุงแก้ไข

2 หาค่าประมาณของผลลัพธ์จากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้

1. ปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยส่งออกกล้วยหอมได้ 492,690 ตัน ปี พ.ศ. 2565 ส่งออกกล้วยหอมได้ 438,780 ตัน ในสองปีนี้ประเทศไทยส่งออกกล้วยหอมได้ประมาณ ..... 900,000 ..... ตัน
2. วีณาซื้อบ้านราคา 2,320,000 บาท ขายให้กิตติในราคา 3,460,000 บาท วีณาได้กำไรจากการขายบ้านประมาณ ..... 1,000,000 ..... บาท
3. โรงงานผลิตเสื้อแห่งหนึ่ง มียอดสั่งซื้อเสื้อ 3,521,077 ตัว แต่โรงงานผลิตเสื้อได้ 1,800,245 ตัว โรงงานแห่งนี้ต้องผลิตเสื้ออีกประมาณ ..... 2,000,000 ..... ตัว จึงจะได้จำนวนเท่ากับยอดสั่งซื้อเสื้อ

3 เลือกคำตอบที่กำหนดให้เติมลงใน

364,841

1,791,086

1,141,433

384,641

1,141,763

1,762,036

843,146

1.  + 27,859 = 412,500
2. 17,364,589 +  = 19,126,625
3. 2,018,384 -  = 876,951
4.  - 985,224 = 805,862
5.  +  = 1,506,604

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
41

4 เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

1. สีนี้อีกถุงราคา 37,560 บาท ซื้อมีราคา 65,940 บาท ซื้อมีราคา 2,380 บาท สีนี้อาจจ่ายเงินรวมกันกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(37,560 + 65,940) + 2,380 = \boxed{\phantom{000000}}$

ตอบ ๑๐๕,๘๘๐ บาท

2. โรงพิมพ์แห่งหนึ่งมีกระดาษ 600,000 รีม ใช้ไปแล้ว 482,610 รีม กระดาษเสีย 25,500 รีม โรงพิมพ์แห่งนี้เหลือกระดาษกี่รีม

ประโยคสัญลักษณ์  $(600,000 - 482,610) - 25,500 = \boxed{\phantom{000000}}$

ตอบ ๙๑,๘๙๐ รีม

3. แม่มีเงินฝาก 1,768,740 บาท พ่อมีเงินฝากมากกว่าแม่ 255,500 บาท พ่อกับแม่มีเงินฝากรวมกันกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(1,768,740 + 255,500) + 1,768,740 = \boxed{\phantom{000000}}$

ตอบ ๓,๗๙๒,๙๘๐ บาท

5 สร้างโจทย์ปัญหาการบวกหรือการลบจากข้อมูลที่กำหนด พร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ (ตัวอย่างคำตอบ)

ในปีแรกห้างสรรพสินค้าได้กำไร	75,236,840	บาท
ในปีที่สองได้กำไรน้อยกว่าปีแรก	3,125,000	บาท
ในปีที่สามได้กำไรน้อยกว่าปีที่สอง	2,617,650	บาท

ในปีแรกห้างสรรพสินค้าได้กำไร 75,236,840 บาท ในปีที่สองได้กำไรน้อยกว่าปีแรก 3,125,000 บาท และในปีที่สามได้กำไรน้อยกว่าปีที่สอง 2,617,650 บาท ในปีที่สามห้างสรรพสินค้าได้กำไรกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(75,236,840 - 3,125,000) - 2,617,650 = \boxed{\phantom{000000}}$

ตอบ ๖๙,๕๙๔,๑๙๐ บาท

## ตอนที่ 2

กา ~~X~~ ทับตัวอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

- 1 ผลบวกของ  $1,344,986 + 565,236 = \square$  ตรงกับข้อใด  
ก. 1,912,202   ข. 1,912,220   ~~ค. 1,910,222~~   ง. 1,901,222
- 2 ผลลบของ  $1,879,067 - 1,060,879 = \square$  ตรงกับข้อใด  
ก. 818,180   ~~ข. 818,188~~   ค. 818,881   ง. 881,818
- 3  $398,362 + 67,389$  มีค่าใกล้เคียงกับจำนวนใด  
ก. 430,000   ข. 450,000   ~~ค. 470,000~~   ง. 490,000
- 4 1,200,000 เป็นค่าใกล้เคียงของผลลัพธ์ในข้อใด  
ก.  $882,643 + 241,707 = \square$    ข.  $710,635 + 373,065 = \square$   
ค.  $1,711,535 - 642,788 = \square$    ~~ง.  $1,793,155 - 624,878 = \square$~~
- 5 ถ้า  $\square - 657,862 = 397,521$  แล้ว  $\square$  ตรงกับข้อใด  
ก. 1,055,338   ~~ข. 1,055,383~~  
ค. 1,055,833   ง. 1,065,383
- 6 ถ้า  $A + 692,476 = 1,722,843$  และ  $827,630 - B = 538,641$  แล้ว  
A กับ B ต่างกันเท่าใด  
ก. 1,011,369   ข. 910,963  
ค. 841,738   ~~ง. 741,378~~
- 7 ผึ้งรังแรกมี 39,393 ตัว ผึ้งรังที่สองมี 38,393 ตัว และผึ้งรังที่สามมี 39,383 ตัว ผึ้งทั้งสามรังมีทั้งหมดกี่ตัว  
~~ก. 117,169 ตัว~~   ข. 117,196 ตัว  
ค. 171,169 ตัว   ง. 171,196 ตัว

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญา  
ของ AKSORN กรุณาอย่าเผยแพร่  
โดยไม่ได้รับอนุญาต

- 8 จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ และเชียงราย ปลูกส้มได้รวม 849,344 ผล ลำพูน ปลูกได้ 276,451 ผล และเชียงรายปลูกได้ 245,083 ผล อยากทราบว่า จังหวัดเชียงใหม่ปลูกส้มได้กี่ผล จากโจทย์จะเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก.  $(849,344 + 276,451) + 245,083 = \square$

ข.  $849,344 + (276,451 + 245,083) = \square$

~~ค.~~  $(849,344 - 276,451) - 245,083 = \square$

ง.  $(276,451 - 245,083) - 849,344 = \square$

- 9 กำหนดให้  $(742,816 + 212,224) + 742,816 = \square$  โจทย์ปัญหาข้อใด สอดคล้องกับประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้

ก. มีนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น จำนวน 742,816 คน และมีนักท่องเที่ยวชาวจีน น้อยกว่าชาวญี่ปุ่นอยู่ 212,224 คน รวมแล้วมีนักท่องเที่ยวทั้งหมดกี่คน

~~ข.~~ มีนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น จำนวน 742,816 คน และมีนักท่องเที่ยวชาวจีน มากกว่าชาวญี่ปุ่นอยู่ 212,224 คน รวมแล้วมีนักท่องเที่ยวทั้งหมดกี่คน

ค. มีนักท่องเที่ยวชาวจีน จำนวน 742,816 คน และมีนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น น้อยกว่าชาวจีน 212,224 คน มีนักท่องเที่ยวทั้งสองชาติรวมกันกี่คน

ง. มีนักท่องเที่ยวชาวจีน จำนวน 742,816 คน และมีนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น มากกว่าชาวจีนอยู่ 212,224 คน มีนักท่องเที่ยวทั้งสองชาติต่างกันกี่คน

- 10 นทีและปรียาซื้อบ้าน ราคา 1,599,999 บาท นทีจ่ายค่าบ้านงวดแรก 783,950 บาท ปรียาจ่ายค่าบ้านงวดที่ 2 534,760 บาท ..... ถ้าคำตอบ คือ 281,289 บาท ควรเติมประโยคข้อใดลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์

~~ก.~~ นทีและปรียาต้องจ่ายค่าบ้านเพิ่มอีกกี่บาท

ข. นทีและปรียาจ่ายค่าบ้าน 2 งวด รวมกันกี่บาท

ค. นทีและปรียาเหลือเงินหลังจากจ่ายค่าบ้าน 2 งวด กี่บาท

ง. นทีจ่ายค่าบ้านงวดแรกมากกว่าปรียาที่จ่ายค่าบ้านงวดที่ 2 กี่บาท

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม

10



ให้นักเรียนจับคู่ แล้วปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

(ตัวอย่างคำตอบ)

1. สืบค้นจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาเที่ยวประเทศไทยในแต่ละปี ย้อนหลัง 5 ปี ติดต่อกันนับจากปีปัจจุบัน แล้วบันทึกลงในตาราง

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ (คน)
2559	32,529,588
2560	35,591,978
2561	38,178,194
2562	39,916,251
2563	6,725,193

2. เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละปีว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปีก่อนหน้าเท่าใด

เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ

พ.ศ. 2560 มากกว่า พ.ศ. 2559 =  $35,591,978 - 32,529,588 = 3,062,390$  คน

พ.ศ. 2561 มากกว่า พ.ศ. 2560 =  $38,178,194 - 35,591,978 = 2,586,216$  คน

พ.ศ. 2562 มากกว่า พ.ศ. 2561 =  $39,916,251 - 38,178,194 = 1,738,057$  คน

พ.ศ. 2563 น้อยกว่า พ.ศ. 2562 =  $39,916,251 - 6,725,193 = 33,191,058$  คน

3. นักเรียนคิดว่า จำนวนนักท่องเที่ยวในปีนี้จะเป็นอย่างไ จงอธิบาย

จำนวนนักท่องเที่ยวในปีนี้น่าจะไม่ต่างจากปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ยังคงอยู่ ทำให้บางประเทศยังคงงดการเดินทางออกนอกประเทศ ทำให้ไม่สามารถเดินทางท่องเที่ยวได้

## 1 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มากกว่าสี่หลัก

1 แสดงวิธีหาผลคูณต่อไปนี้

1.  $13,140 \times 5 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{2}{3}, \overset{3}{1} \overset{4}{4} 0 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

$\underline{65,700}$

ตอบ ๖๕,๗๐๐

2.  $3 \times 38,120 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{2}{3} 8, \overset{1}{1} 2 0 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

$\underline{114,360}$

ตอบ ๑๑๔,๓๖๐

3.  $21,478 \times 9 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{1}{2} \overset{4}{1}, \overset{7}{4} \overset{7}{7} 8 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$

$\underline{193,302}$

ตอบ ๑๙๓,๓๐๒

4.  $6 \times 26,470 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{3}{2} \overset{2}{6}, \overset{4}{4} 7 0 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

$\underline{158,820}$

ตอบ ๑๕๘,๘๒๐

5.  $43,124 \times 4 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{1}{4} 3, \overset{1}{1} 2 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

$\underline{172,496}$

ตอบ ๑๗๒,๔๙๖

6.  $6 \times 33,092 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{1}{3} 3, \overset{5}{0} \overset{1}{9} 2 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

$\underline{198,552}$

ตอบ ๑๙๘,๕๕๒

ฉบับ  
เฉลี่ย

7.  $63,416 \times 8 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{2}{6}\overset{3}{3},\overset{1}{4}\overset{1}{1}6 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

ตอบ ๕๐๗,๓๒๘

8.  $7 \times 123,170 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{1}{1}\overset{2}{2}\overset{1}{1},\overset{4}{4}170 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$

ตอบ ๘๖๒,๑๙๐

9.  $254,532 \times 4 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{2}{2}\overset{1}{5}\overset{2}{4},\overset{1}{5}32 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

ตอบ ๑,๐๑๘,๑๒๘

10.  $5 \times 316,087 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{3}{3}\overset{1}{1},\overset{4}{4}087 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$

ตอบ ๑,๕๘๐,๔๓๕

11.  $420,154 \times 6 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{1}{4}\overset{3}{2}0,\overset{2}{1}54 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$

ตอบ ๒,๕๒๐,๙๒๔

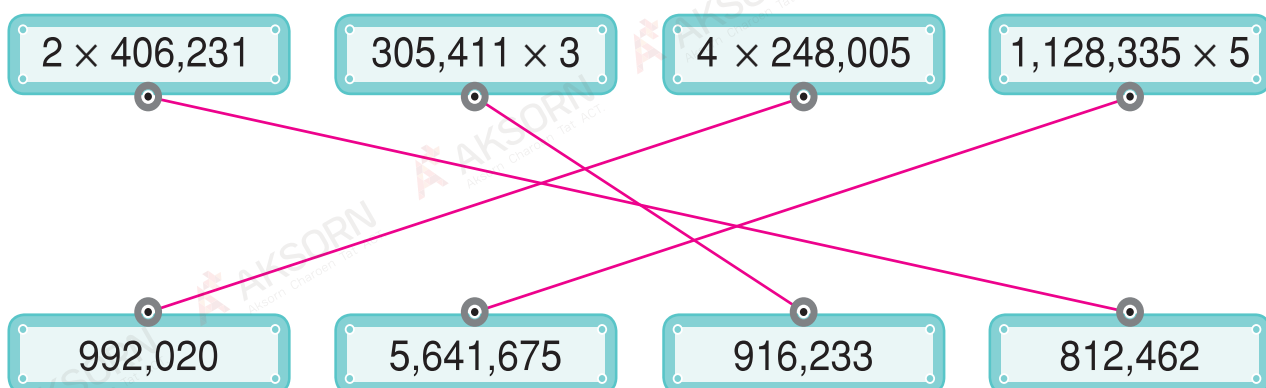
12.  $7 \times 2,543,121 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} \overset{3}{2},\overset{3}{5}\overset{2}{4}3,\overset{1}{1}21 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$

ตอบ ๑๗,๘๐๑,๘๔๗

ฉบับ  
เฉลี่ย

2 โยงเส้นจับคู่ประโยคสัญลักษณ์กับผลคูณที่ถูกต้อง



หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
โดยมีเนื้อหาที่ถูกต้องและน่าสนใจ

## 2

## การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

1 แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10

1.  $282 \times 50 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{4}\textcircled{1} \\ 282 \\ \times 5 \\ \hline 1,410 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 282 \\ \times 50 \\ \hline 14,100 \end{array}$$

ตอบ ๑๔,๑๐๐

2.  $30 \times 492 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ 492 \\ \times 3 \\ \hline 1,476 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 492 \\ \times 30 \\ \hline 14,760 \end{array}$$

ตอบ ๑๔,๗๖๐

3.  $317 \times 60 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{1}\textcircled{4} \\ 317 \\ \times 6 \\ \hline 1,902 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 317 \\ \times 60 \\ \hline 19,020 \end{array}$$

ตอบ ๑๙,๐๒๐

4.  $90 \times 352 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{4}\textcircled{1} \\ 352 \\ \times 9 \\ \hline 3,168 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 352 \\ \times 90 \\ \hline 31,680 \end{array}$$

ตอบ ๓๑,๖๘๐

5.  $548 \times 70 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{3}\textcircled{5} \\ 548 \\ \times 7 \\ \hline 3,836 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 548 \\ \times 70 \\ \hline 38,360 \end{array}$$

ตอบ ๓๘,๓๖๐

6.  $80 \times 734 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{2}\textcircled{3} \\ 734 \\ \times 8 \\ \hline 5,872 \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{r} 734 \\ \times 80 \\ \hline 58,720 \end{array}$$

ตอบ ๕๘,๗๒๐

ฉบับ  
เฉลี่ย

2 แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100

1.  $84 \times 300 =$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 84 \\ \times 3 \\ \hline 252 \end{array} \quad \begin{array}{r} 300 \\ \times 84 \\ \hline 25,200 \end{array}$$

ตอบ ๒๕,๒๐๐

2.  $400 \times 67 =$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} 67 \\ \times 4 \\ \hline 268 \end{array} \quad \begin{array}{r} 400 \\ \times 67 \\ \hline 26,800 \end{array}$$

ตอบ ๒๖,๘๐๐

3.  $41 \times 700 =$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 7 \\ \hline 287 \end{array} \quad \begin{array}{r} 700 \\ \times 41 \\ \hline 28,700 \end{array}$$

ตอบ ๒๘,๗๐๐

4.  $600 \times 75 =$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} 75 \\ \times 6 \\ \hline 450 \end{array} \quad \begin{array}{r} 600 \\ \times 75 \\ \hline 45,000 \end{array}$$

ตอบ ๔๕,๐๐๐

5.  $53 \times 900 =$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} 53 \\ \times 9 \\ \hline 477 \end{array} \quad \begin{array}{r} 900 \\ \times 53 \\ \hline 47,700 \end{array}$$

ตอบ ๔๗,๗๐๐

6.  $800 \times 92 =$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 92 \\ \times 8 \\ \hline 736 \end{array} \quad \begin{array}{r} 800 \\ \times 92 \\ \hline 73,600 \end{array}$$

ตอบ ๗๓,๖๐๐

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้  
และทักษะการเรียนรู้



3 แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก

1.  $127 \times 26 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 127 \\ \times 26 \\ \hline 762 \\ 2,540 \\ \hline 3,302 \end{array}$$

ตอบ ๓,๓๐๒

2.  $16 \times 343 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 343 \\ \times 16 \\ \hline 2,058 \\ 3,430 \\ \hline 5,488 \end{array}$$

ตอบ ๕,๔๘๘

3.  $478 \times 19 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 478 \\ \times 19 \\ \hline 4,302 \\ 4,780 \\ \hline 9,082 \end{array}$$

ตอบ ๙,๐๘๒

4.  $43 \times 374 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 374 \\ \times 43 \\ \hline 1,122 \\ 14,960 \\ \hline 16,082 \end{array}$$

ตอบ ๑๖,๐๘๒

5.  $722 \times 63 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 722 \\ \times 63 \\ \hline 2,166 \\ 43,320 \\ \hline 45,486 \end{array}$$

ตอบ ๔๕,๔๘๖

6.  $67 \times 581 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 581 \\ \times 67 \\ \hline 4,067 \\ 34,860 \\ \hline 38,927 \end{array}$$

ตอบ ๓๘,๙๒๗

ฉบับ  
เฉลย

### 3 การคูณจำนวนที่มีหลายหลัก

1 แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีสามหลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

1.  $382 \times 162 =$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 382 \\ \times 162 \\ \hline 764 \\ 22,920 \\ 38,200 \\ \hline 61,884 \end{array}$$

ตอบ ๖๑,๘๘๔

2.  $328 \times 341 =$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 341 \\ \hline 328 \\ 13,120 \\ 98,400 \\ \hline 111,848 \end{array}$$

ตอบ ๑๑๑,๘๔๘

3.  $485 \times 537 =$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 485 \\ \times 537 \\ \hline 3,395 \\ 14,550 \\ 242,500 \\ \hline 260,445 \end{array}$$

ตอบ ๒๖๐,๔๔๕

4.  $645 \times 182 =$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 645 \\ \times 182 \\ \hline 1,290 \\ 51,600 \\ 64,500 \\ \hline 117,390 \end{array}$$

ตอบ ๑๑๗,๓๙๐

5.  $662 \times 682 =$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 662 \\ \times 682 \\ \hline 1,324 \\ 52,960 \\ 397,200 \\ \hline 451,484 \end{array}$$

ตอบ ๔๕๑,๔๘๔

6.  $709 \times 829 =$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 709 \\ \times 829 \\ \hline 6,381 \\ 14,180 \\ 567,200 \\ \hline 587,761 \end{array}$$

ตอบ ๕๘๗,๗๖๑

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
โดยมีเนื้อหาครบถ้วนและถูกต้อง

2 แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนที่มีสี่หลักกับจำนวนที่มีสามหลัก

1.  $2,567 \times 212 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2,567 \\ \times 212 \\ \hline 5,134 \\ 25,670 \\ 513,400 \\ \hline 544,204 \end{array}$$

ตอบ ๕๔๔,๒๐๔

2.  $4,182 \times 138 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4,182 \\ \times 138 \\ \hline 33,456 \\ 125,460 \\ 418,200 \\ \hline 577,116 \end{array}$$

ตอบ ๕๗๗,๑๑๖

3.  $5,945 \times 107 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5,945 \\ \times 107 \\ \hline 41,615 \\ 00000 \\ 594,500 \\ \hline 636,115 \end{array}$$

ตอบ ๖๓๖,๑๑๕

4.  $6,041 \times 141 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 6,041 \\ \times 141 \\ \hline 6,041 \\ 241,640 \\ 604,100 \\ \hline 851,781 \end{array}$$

ตอบ ๘๕๑,๗๘๑

5.  $7,204 \times 252 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 7,204 \\ \times 252 \\ \hline 14,408 \\ 360,200 \\ 1,440,800 \\ \hline 1,815,408 \end{array}$$

ตอบ ๑,๘๑๕,๔๐๘

6.  $8,366 \times 240 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 8,366 \\ \times 240 \\ \hline 0000 \\ 334,640 \\ 1,673,200 \\ \hline 2,007,840 \end{array}$$

ตอบ ๒,๐๐๗,๘๔๐

ฉบับ  
เฉลย

## 4

## การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ

หาค่าประมาณผลลัพธ์ของโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ แล้วตรวจสอบความสมเหตุสมผล

1. อาคารแห่งหนึ่งสูง 18 ชั้น แต่ละชั้นใช้กระจกทำหน้าต่างชั้นละ 400 แผ่น  
อาคารแห่งนี้ใช้กระจกทำหน้าต่างทั้งหมดประมาณกี่แผ่น

จากโจทย์ปัญหาเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $18 \times 400 = \square$

พิจารณา อาคารสูง 18 ชั้น มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ คือ 20

แต่ละชั้นใช้กระจกทำหน้าต่างชั้นละ 400 แผ่น

จะได้ว่า  $18 \times 400 \approx 20 \times 400$

$$= 8,000$$

ดังนั้น อาคารแห่งนี้ใช้กระจกทำหน้าต่างทั้งหมดประมาณ 8,000 แผ่น

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $18 \times 400 = 18 \times 4 \times 100$

$$= 72 \times 100$$

$$= 7,200$$

ดังนั้น 8,000 จึงเป็นค่าประมาณที่เหมาะสม เพราะใกล้เคียง 7,200

2. พ่อสะสมธนบัตรฉบับละ 50 บาท จำนวน 274 ฉบับ พ่อมีเงินทั้งหมด  
ประมาณกี่บาท

จากโจทย์ปัญหาเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $50 \times 274 = \square$

พิจารณา ธนบัตรมีจำนวน 274 ฉบับ มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 300

พ่อสะสมธนบัตรฉบับละ 50 บาท

จะได้ว่า  $274 \times 50 \approx 300 \times 50$

$$= 15,000$$

ดังนั้น พ่อมีเงินทั้งหมดประมาณ 15,000 บาท

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $274 \times 50 = 274 \times 5 \times 10$

$$= 1,370 \times 10$$

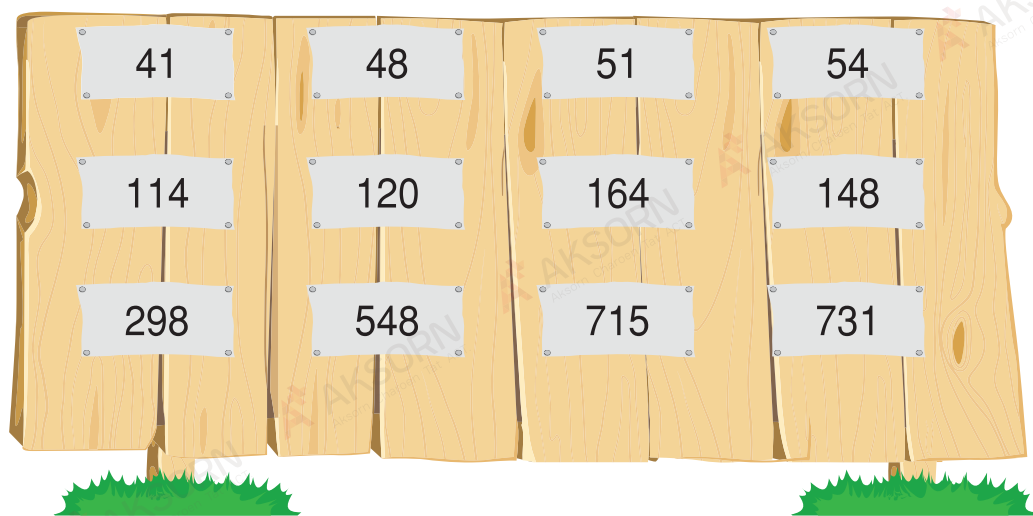
$$= 13,700$$

ดังนั้น 15,000 จึงเป็นค่าประมาณที่เหมาะสม เพราะใกล้เคียง 13,700

ฉบับ  
เฉลย

## 5 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ

เลือกคำตอบที่กำหนดให้เติมลงใน



1.  $267 \times 41 = 10,947$

2.  $548 \times 23 = 12,604$

3.  $621 \times 54 = 33,534$

4.  $715 \times 57 = 40,755$

5.  $731 \times 84 = 61,404$

6.  $283 \times 114 = 32,262$

7.  $298 \times 703 = 209,494$

8.  $384 \times 120 = 46,080$

9.  $164 \times 801 = 131,364$

10.  $1,532 \times 148 = 226,736$

ฉบับ  
เฉลย



## 6 โจทย์ปัญหาการคูณ

วิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

1. โรงละครจัดการแสดงละครเรื่องหนึ่ง มีผู้เข้าชมการแสดงละครรอบละ 325 คน ค่าบัตรเข้าชมการแสดงละครคนละ 250 บาท อยากทราบว่า

1) โรงละครแห่งนี้ได้เงินจากการขายบัตรกี่บาท

### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ โรงละครจัดการแสดงละครเรื่องหนึ่ง

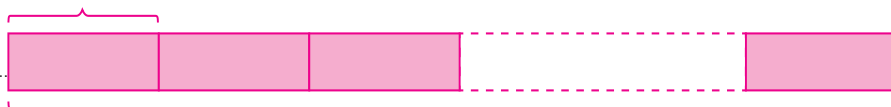
มีผู้เข้าชมการแสดงละครรอบละ 325 คน

ค่าบัตรเข้าชมการแสดงละครคนละ 250 บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม โรงละครแห่งนี้ได้เงินจากการขายบัตรกี่บาท

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ค่าบัตรคนละ 250 บาท



มีผู้เข้าชม 325 คน โรงละครจะได้เงินจากการขายบัตร ? บาท

การแก้ปัญหา ประโยคสัญลักษณ์  $325 \times 250 = \square$

วิธีทำ โรงละครจัดการแสดงละคร มีผู้เข้าชมรอบละ 325 คน

ค่าบัตรเข้าชมการแสดงละครคนละ 250 บาท

โรงละครได้เงินจากการขายบัตร  $325 \times 250 = 81,250$  บาท

ตอบ โรงละครแห่งนี้ได้รับเงินจากการขายบัตร ๘๑,๒๕๐ บาท

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 325 มีค่าใกล้เคียง 300 แต่น้อยกว่า

ซึ่ง  $300 \times 250 = 75,000$  จะได้ว่า  $75,000 < 81,250$

ดังนั้น 81,250 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

ฉบับ  
เฉลี่ย

2) ถ้าโรงละครเปิดการแสดงละคร 3 รอบ จะได้เงินจากการขายบัตรทั้งหมดกี่บาท

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ โรงละครจัดการแสดงละครเรื่องหนึ่ง

มีผู้เข้าชมการแสดงละครรอบละ 325 คน

ค่าบัตรเข้าชมการแสดงละครคนละ 250 บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม ถ้าโรงละครเปิดการแสดงละคร 3 รอบ จะได้เงินจากการขายบัตรทั้งหมดกี่บาท

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ได้เงินจากการขายบัตร รอบละ 81,250 บาท



ฉบับ  
เฉลย

การแก้ปัญหา ประโยคสัญลักษณ์  $3 \times 81,250 = \square$

วิธีทำ โรงละครได้เงินจากการขายบัตรรอบละ 81,250<sup>①</sup> บาท

ถ้าโรงละครเปิดการแสดง 3 รอบ

โรงละครจะได้เงินจากการขายบัตรทั้งหมด 243,750 บาท

ตอบ โรงละครจะได้รับเงินจากการขายบัตรทั้งหมด ๒๔๓,๗๕๐ บาท

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 81,250 มีค่าใกล้เคียง 80,000 แต่น้อยกว่า

ซึ่ง  $80,000 \times 3 = 240,000$  จะได้ว่า  $240,000 < 243,750$

ดังนั้น 243,750 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

2. วิชาเก็บแตงโมในไร่ได้ 4,650 กิโลกรัม กิตติเก็บแตงโมได้เป็น 4 เท่าของวิชา ตะวันเก็บแตงโมได้เป็น 6 เท่าของกิตติ ตะวันเก็บแตงโมได้กี่กิโลกรัม

#### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ วิชาเก็บแตงโมในไร่ได้ 4,650 กิโลกรัม  
 กิตติเก็บแตงโมได้เป็น 4 เท่าของวิชา  
 ตะวันเก็บแตงโมได้เป็น 6 เท่าของกิตติ  
 สิ่งที่โจทย์ถาม ตะวันเก็บแตงโมได้กี่กิโลกรัม

#### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 วิชาเก็บแตงโมได้ 4,650 กิโลกรัม



กิตติเก็บแตงโมได้ ? กิโลกรัม

ขั้นที่ 2 กิตติเก็บแตงโมได้ ? กิโลกรัม



ตะวันเก็บแตงโมได้ ?? กิโลกรัม

#### การแก้ปัญหา

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 6 \times (4 \times 4,650) = \square$$

วิธีทำ วิชาเก็บแตงโมในไร่ได้  $\overset{2}{4},\overset{2}{6}50$  กิโลกรัม  
 กิตติเก็บแตงโมได้เป็น  $\times$   $\underline{4}$  เท่าของวิชา  
 กิตติเก็บแตงโมได้  $\overset{6}{1}8,\overset{3}{6}00$  กิโลกรัม  
 ตะวันเก็บแตงโมได้เป็น  $\times$   $\underline{6}$  เท่าของกิตติ  
 ตะวันเก็บแตงโมได้  $\underline{111,600}$  กิโลกรัม

ตอบ ตะวันเก็บแตงโมได้ ๑๑๑,๖๐๐ กิโลกรัม

#### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก 4,650 มีค่าใกล้เคียง 5,000 แต่มากกว่า

ซึ่ง  $5,000 \times 4 = 20,000$  จะได้ว่า  $20,000 > 18,600$

และ  $18,600$  มีค่าใกล้เคียง 20,000 แต่มากกว่า

ซึ่ง  $20,000 \times 6 = 120,000$  จะได้ว่า  $120,000 > 111,600$

ดังนั้น 111,600 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

ฉบับ  
เฉลย

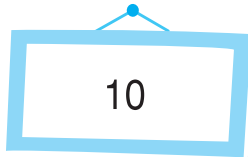
หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือเปลี่ยน

# 7

## การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากข้อมูลที่กำหนดให้ แล้วแสดงวิธีทำและหาคำตอบ  
ของโจทย์ปัญหาที่สร้าง (ตัวอย่างคำตอบ)

1.



### โจทย์ปัญหา

ในเวลา 1 เดือน กิตติออมเงินได้ 672 บาท สนิทออมเงินได้เป็น 10 เท่าของกิตติ  
ถ้าในเวลา 10 ปี สนิทจะมีเงินออมกี่บาท

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 กิตติออมเงินได้ 672 บาท



สนิทออมเงินได้ ? บาท

ขั้นที่ 2 1 เดือน สนิทออมเงินได้ ? บาท



ใน 10 ปี สนิทออมเงินได้ ?? บาท

การแก้ปัญหา ประโยคสัญลักษณ์  $120 \times (10 \times 672) = \square$

วิธีทำ ในเวลา 1 เดือน กิตติออมเงินได้ 672 บาท

สนิทออมเงินได้เป็น 10 เท่าของกิตติ

เวลา 1 เดือน สนิทมีเงินออม  $672 \times 10 = 6,720$  บาท

10 ปี มี 120 เดือน

สนิทจะมีเงินออม  $6,720 \times 120 = 806,400$  บาท

ตอบ สนิทจะมีเงินออม 806,400 บาท

ฉบับ  
เฉลย

หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างที่ตรวจสอบ  
เนื้อหาอาจมีการปรับปรุงแก้ไข

2.



ดอกกุหลาบสีส้ม  
4,568 ดอก

ดอกกุหลาบสีขาวเป็น 8 เท่า  
ของดอกกุหลาบสีส้ม

ดอกกุหลาบสีแดงเป็น 6 เท่า  
ของดอกกุหลาบสีขาว

### โจทย์ปัญหา

ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ร้านขายดอกไม้ขายดอกกุหลาบสีส้มได้ 4,568 ดอก  
ขายดอกกุหลาบสีขาวได้ 8 เท่าของดอกกุหลาบสีส้ม และขายดอกกุหลาบสีแดง  
ได้ 6 เท่าของดอกกุหลาบสีขาว ร้านดอกไม้ขายดอกกุหลาบสีแดงได้ทั้งหมดกี่ดอก

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 ดอกกุหลาบสีส้ม 4,568 ดอก



ดอกกุหลาบสีขาว ? ดอก

ขั้นที่ 2 ดอกกุหลาบสีขาว ? ดอก



ดอกกุหลาบสีแดง ?? ดอก

### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $6 \times (8 \times 4,568) = \square$

วิธีทำ ร้านขายดอกไม้ขายดอกกุหลาบสีส้มได้  $\overset{4}{4},\overset{5}{5}\overset{6}{6}8$  ดอก

ขายดอกกุหลาบสีขาวได้เป็น  $\underline{\quad 8 \quad}$  เท่าของดอกกุหลาบสีส้ม

ขายดอกกุหลาบสีขาวได้  $\overset{3}{3}6,\overset{2}{2}544$  ดอก

ขายดอกกุหลาบสีแดงได้  $\underline{\quad 6 \quad}$  เท่าของดอกกุหลาบสีขาว

ขายดอกกุหลาบสีแดงได้  $\underline{219,264}$  ดอก

ตอบ ร้านดอกไม้ขายดอกกุหลาบสีแดงได้ทั้งหมด ๒๑๙,๒๖๔ ดอก

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญา  
ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
39





## แบบฝึกทบทวน

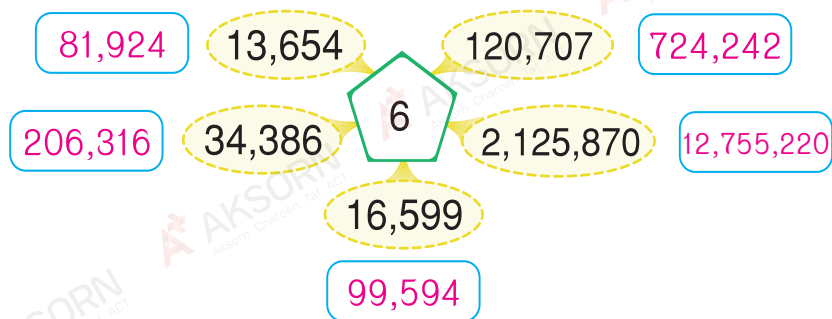
หน่วยการเรียนรู้ที่

3

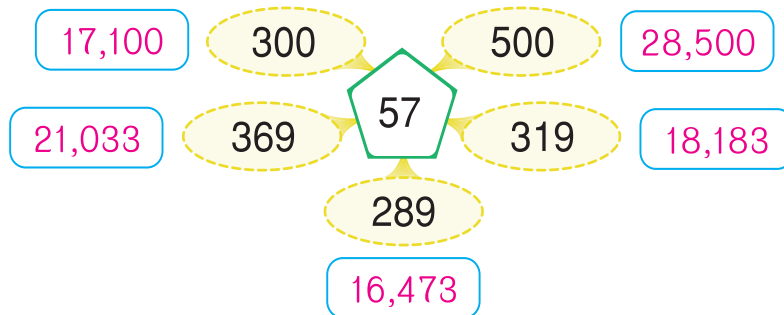
### ตอนที่ 1

1. หาผลคูณของจำนวนในรูปวงรีกับจำนวนในรูปห้าเหลี่ยม จากนั้นเขียนคำตอบลงใน

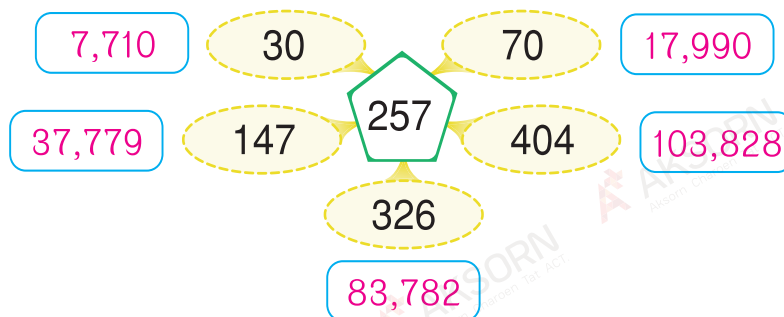
1.



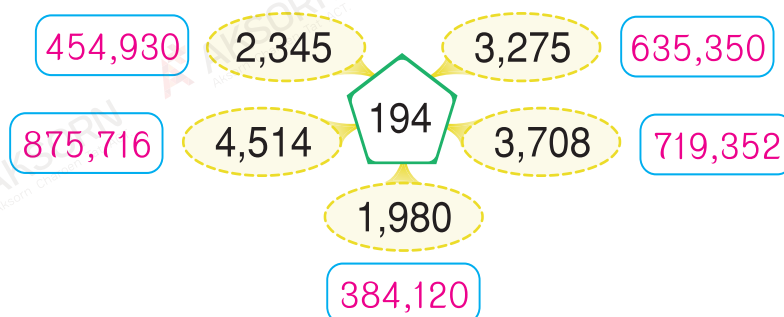
2.



3.



4.



ฉบับ  
เฉลี่ย

2 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การคูณต่อไปนี้ (ตัวอย่างคำตอบ)

$$1. 296 \times 352 \approx 300 \times 350 = 105,000$$

$$2. 8,279 \times 115 \approx 8,300 \times 100 = 830,000$$

$$3. 3,830 \times 490 \approx 3,800 \times 500 = 1,900,000$$

$$4. 9,855 \times 380 \approx 9,900 \times 400 = 3,960,000$$

3 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์ปัญหาต่อไปนี้

1. แม่ค้าขายสับ 59 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 200 บาท แม่ค้าขายสับได้ประมาณกี่บาท

$$60 \times 200 \approx 12,000 \text{ บาท}$$

2. หนี้ชาฝากเงินกับธนาคารเดือนละ 820 บาท เป็นเวลา 27 เดือน รวมแล้วหนี้ชาฝากเงินทั้งหมดประมาณกี่บาท

$$800 \times 30 \approx 24,000 \text{ บาท}$$

3. วรพลวิ่งออกกำลังกายรอบละ 531 เมตร ถ้าวิ่ง 22 รอบ จะเป็นระยะทางประมาณกี่เมตร

$$500 \times 20 \approx 10,000 \text{ เมตร}$$

4. ธนาที่มีที่ดิน 18 ไร่ ปลุกต้นมะพร้าวไร่ละ 380 ต้น ธนามีต้นมะพร้าวทั้งหมดประมาณกี่ต้น

$$20 \times 400 \approx 8,000 \text{ ต้น}$$

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

- 4 หาจำนวนแทน  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง แล้วเขียนคำตอบลงในช่องว่าง



ฉบับ  
เฉลย

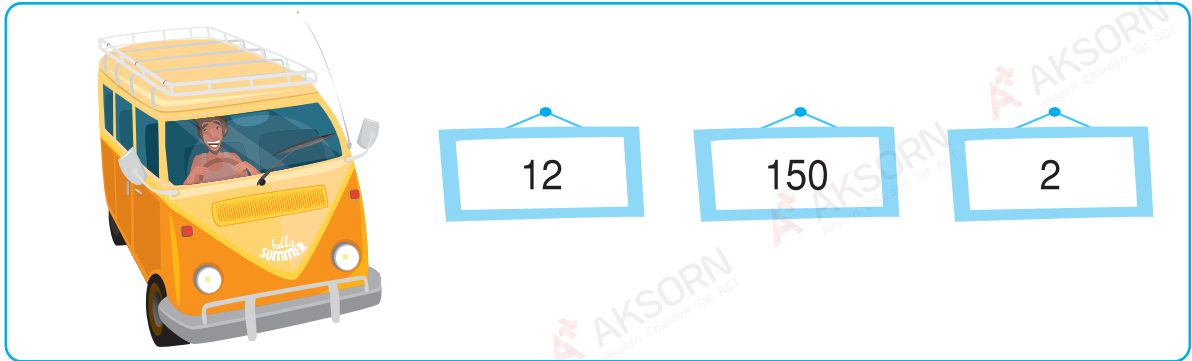
แนวนอน

1.   $\times$  385 = 9,240
3. 17  $\times$   = 10,404
5. 19  $\times$   = 18,259
7.   $\times$  467 = 40,162
9. 153  $\times$   = 53,397
11. 273  $\times$   = 148,239

แนวตั้ง

2. 51  $\times$   = 24,276
4. 73  $\times$   = 21,316
6.   $\times$  225 = 24,300
8. 70  $\times$   = 45,430
10.   $\times$  546 = 62,790
12.   $\times$  986 = 81,838

- 5 สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากจำนวนที่กำหนดให้สอดคล้องกับภาพ แล้วแสดงวิธีทำและหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาที่สร้าง (ตัวอย่างคำตอบ)

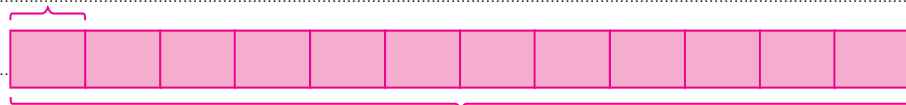


### โจทย์ปัญหา

รถตู้โดยสารบรรทุกผู้โดยสารได้คนละ 12 คน ราคาค่าโดยสารคนละ 150 บาท  
ถ้ารถตู้โดยสารให้บริการวันละ 2 เที่ยว จะเก็บค่าโดยสารได้วันละกี่บาท

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1 ค่าโดยสารคนละ 150 บาท



เก็บค่าโดยสารได้เที่ยวละ ? บาท

ขั้นที่ 2 เก็บค่าโดยสารได้เที่ยวละ ? บาท



เก็บค่าโดยสารได้วันละ ?? บาท

การแก้โจทย์ ปัญหา ประโยคสัญลักษณ์  $2 \times (12 \times 150) = \square$

วิธีทำ รถตู้โดยสารบรรทุกผู้โดยสารได้คนละ 12 คน

ราคาค่าโดยสารคนละ 150 บาท

เก็บค่าโดยสารได้เที่ยวละ  $150 \times 12 = 1,800$  บาท

ถ้ารถตู้โดยสารให้บริการวันละ 2 เที่ยว

จะเก็บค่าโดยสารได้วันละ  $1,800 \times 2 = 3,600$  บาท

ตอบ จะเก็บค่าโดยสารได้วันละ ๓,๖๐๐ บาท

ฉบับ  
เฉลย

## ตอนที่ 2

กา ~~X~~ ทับตัวอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

- 1 ผลคูณของ  $45,987 \times 9 = \square$  ตรงกับข้อใด  
 ก. 413,073 ข. 413,802  
 ค. 413,838 ~~ข. 413,883~~
  - 2 กำหนดให้  $\begin{array}{r} \text{A} \ 3 \ 9 \\ \times \quad 8 \ 0 \\ \hline \end{array}$  และ  $\text{A}$   $\text{B}$  และ  $\text{C}$  เป็นตัวเลขแสดงจำนวน แล้วตัวเลขแสดงจำนวนใน  $\text{A} + \text{B} + \text{C}$  ตรงกับข้อใด  
 ก. 8 ~~ข. 9~~ ค. 10 ง. 11  
 $\begin{array}{r} 5 \ \text{B} \ 1 \ \text{C} \ 0 \\ \hline \hline \end{array}$
  - 3 78 เท่าของ 900 ตรงกับข้อใด  
~~ข. 70,200~~ ข. 71,100  
 ค. 71,200 ง. 73,800
  - 4 ข้อใดถูกต้อง  
 ก.  $96 \times 158 > 82 \times 305$  ~~ข.  $73 \times 400 < 65 \times 472$~~   
 ค.  $246 \times 139 > 398 \times 106$  ง.  $471 \times 352 < 275 \times 561$
  - 5 ผลคูณของ  $570 \times 228 = \square$  ตรงกับข้อใด  
 ก. 129,860 ~~ข. 129,960~~  
 ค. 229,214 ง. 229,960
  - 6 ผลคูณของ  $7,453 \times 152 = \square$  ตรงกับข้อใด  
~~ข. 1,132,856~~ ข. 1,231,856  
 ค. 1,312,856 ง. 2,321,856



- 7 เติวิฬาสมาชิกในครอบครัว 9 คน ไปเที่ยวต่างประเทศ เสียค่าใช้จ่ยคนละ 19,900 บาท เติวิฬต้งจ่ยเงินทั้งหมดประมาณกี่บาท

ก. 100,000 บาท

ข. 150,000 บาท

~~ค. 200,000 บาท~~

ง. 250,000 บาท

- 8 ซ้อใดมีตัวตั้งมากกว่า 735

ก.   $\times 236 = 170,392$

ข.   $\times 398 = 290,142$

ค.   $\times 601 = 441,134$

~~ง.   $\times 593 = 465,505$~~

- 9 ใน 1 วัน มี 24 ชั่วโมง แต่ละชั่วโมงมี 60 นาที แต่ละนาทีมี 60 วินาที ใน 1 วัน มีทั้งหมดกี่วินาที

ก. 90,000 วินาที

~~ข. 86,400 วินาที~~

ค. 82,800 วินาที

ง. 79,200 วินาที

- 10 กำหนดให้  $(120 \times 40) \times 150 = \square$  โจทย์ปัญหาซ้อใดสอดคล้องกับประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้

~~ก. ปลาแดดเดียวจำนวน 120 ลัง ลังละ 40 กิโลกรัม นำไปขายกิโลกรัมละ 150 บาท จะได้เงินทั้งหมดกี่บาท~~

ข. แม่ค้ามีดอกบัว 120 ก่า จัดให้ลูกค้า 40 คน คนละเท่า ๆ กัน ถ้าดอกบัว ก่าละ 150 ดอก ลูกค้าแต่ละคนจะได้ดอกบัวคนละกี่ดอก

ค. ร้านค้ามีน้ำตาลทราย 120 ถุง ซ้อมาเพิ่มอีก 40 ถุง แล้วนำไปขาย ถุงละ 150 บาท แม่ค้าจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

ง. ในเดือนแรกชาวสวนปลูกผัก 120 ชนิด ชนิดละ 40 ต้น ในเดือนที่สอง ชาวสวนปลูกผักเพิ่มอีกชนิดละ 150 ต้น ชาวสวนจะมีผักทั้งหมดกี่ต้น

ฉบับ  
เฉลย

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม

10

35

ให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

ถ้านักเรียนต้องการมีทุนสำรองไว้ใช้ยามจำเป็นขณะที่เรียนมหาวิทยาลัย นักเรียนจะวางแผนออมเงินเพื่อสร้างวินัยในการออมเงินทุก ๆ วัน โดยมีเงื่อนไขว่า ในแต่ละระดับชั้นที่อยู่ในช่วงชั้นเดียวกันให้ออมเงินในจำนวนที่เท่ากัน โดยแบ่งช่วงชั้นและได้เงินค่าขนม ดังนี้

- ป.4-ป.6 ได้รับเงินค่าขนมเท่ากันทุกวัน
- ม.1-ม.3 ได้รับเงินค่าขนมเป็น 2 เท่าของช่วงชั้นก่อนหน้า
- ม.4-ม.6 ได้รับเงินค่าขนมเท่ากับช่วงชั้นก่อนหน้า

แต่ละคู่เขียนแผนการออมเงินในแต่ละวันของแต่ละช่วงชั้น พร้อมทั้งบอกจำนวนเงินออมทั้งหมด แล้วออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ฉบับ  
เฉลย

- ป.4-ป.6 เนื่องจากช่วงชั้นนี้ได้รับเงินค่าขนมจากผู้ปกครองเป็นจำนวนเงินไม่มาก จึงเริ่มออมเงินวันละ 5 บาท

ดังนั้น จะมีเงินออมประมาณ  $3 \times (5 \times 365) = 5,475$  บาท

- ม.1-ม.3 เนื่องจากช่วงชั้นนี้ได้รับเงินค่าขนมจากผู้ปกครองเพิ่มขึ้น จึงออมเงินวันละ 10 บาท

ดังนั้น จะมีเงินออมประมาณ  $3 \times (10 \times 365) = 10,950$  บาท

- ม.4-ม.6 เนื่องจากช่วงชั้นนี้ได้รับเงินค่าขนมจากผู้ปกครองเป็นจำนวนเงินเท่ากับช่วงชั้น ม.1-ม.3 จึงจะออมเงินวันละ 10 บาท

ดังนั้น จะมีเงินออมประมาณ  $3 \times (10 \times 365) = 10,950$  บาท

ดังนั้น เมื่อเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะมีเงินสำรองไว้ใช้ยามจำเป็นอยู่ประมาณ  $5,475 + 10,950 + 10,950 = 27,375$  บาท

## 1 การหารที่ตัวหารมีหนึ่งหลัก

1 หาผลหารโดยวิธีหารยาว แล้วตรวจคำตอบ

1.  $245 \div 5 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 49 \\
 5 \overline{) 245} \\
 \underline{20} \phantom{0} \\
 45 \\
 \underline{45} \\
 0
 \end{array}$$

ตอบ ๔๙

ตรวจคำตอบ  $49 \times 5 = 245$

2.  $892 \div 7 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 127 \\
 7 \overline{) 892} \\
 \underline{7} \phantom{00} \\
 19 \\
 \underline{14} \phantom{0} \\
 52 \\
 \underline{49} \phantom{0} \\
 3
 \end{array}$$

ตอบ ๑๒๗ เศษ ๓

ตรวจคำตอบ  $(127 \times 7) + 3 = 892$

ฉบับ  
เฉลี่ย

3.  $2,673 \div 9 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 297 \\
 9 \overline{) 2673} \\
 \underline{18} \phantom{00} \\
 87 \\
 \underline{81} \phantom{00} \\
 63 \\
 \underline{63} \\
 0
 \end{array}$$

ตอบ ๒๙๗

ตรวจคำตอบ  $297 \times 9 = 2,673$

4.  $9,240 \div 4 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 2310 \\
 4 \overline{) 9240} \\
 \underline{8} \phantom{000} \\
 12 \\
 \underline{12} \phantom{00} \\
 4 \\
 \underline{4} \phantom{00} \\
 0
 \end{array}$$

ตอบ ๒,๓๑๐

ตรวจคำตอบ  $2,310 \times 4 = 9,240$

5.  $6,857 \div 6 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 1142 \\ 6 \overline{) 6857} \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 25 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 17 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 5 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๑,๑๔๒ เศษ ๕

ตรวจคำตอบ

$(1,142 \times 6) + 5 = 6,857$

6.  $18,732 \div 6 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 3122 \\ 6 \overline{) 18732} \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 18 \phantom{00} \\ \underline{18} \phantom{00} \\ 7 \phantom{00} \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 13 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๓,๑๒๒

ตรวจคำตอบ

$3,122 \times 6 = 18,732$

7.  $320,144 \div 5 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 64028 \\ 5 \overline{) 320144} \\ \underline{30} \phantom{00} \\ 20 \phantom{00} \\ \underline{20} \phantom{00} \\ 14 \phantom{00} \\ \underline{10} \phantom{00} \\ 44 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 4 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๖๔,๐๒๘ เศษ ๔

ตรวจคำตอบ

$(64,028 \times 5) + 4 = 320,144$

8.  $480,416 \div 8 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 60052 \\ 8 \overline{) 480416} \\ \underline{48} \phantom{00} \\ 41 \phantom{00} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 16 \phantom{00} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๖๐,๐๕๒

ตรวจคำตอบ

$60,052 \times 8 = 480,416$

ฉบับ  
เฉลย

## 2 หาผลหารโดยวิธีหารสั้น แล้วตรวจคำตอบ

1.  $105 \div 3 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 3 \overline{)105} \\ \underline{35} \end{array}$

ตอบ ๓๕

ตรวจคำตอบ

$35 \times 3 = 105$

2.  $320 \div 8 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 8 \overline{)320} \\ \underline{40} \end{array}$

ตอบ ๔๐

ตรวจคำตอบ

$40 \times 8 = 320$

3.  $1,236 \div 7 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 7 \overline{)1236} \\ \underline{176} \text{ เศษ } 4 \end{array}$

ตอบ ๑๗๖ เศษ ๔

ตรวจคำตอบ

$(176 \times 7) + 4 = 1,236$

4.  $4,632 \div 4 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 4 \overline{)4632} \\ \underline{1158} \end{array}$

ตอบ ๑,๑๕๘

ตรวจคำตอบ

$1,158 \times 4 = 4,632$

5.  $8,235 \div 9 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 9 \overline{)8235} \\ \underline{915} \end{array}$

ตอบ ๙๑๕

ตรวจคำตอบ

$915 \times 9 = 8,235$

6.  $9,443 \div 7 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 7 \overline{)9443} \\ \underline{1349} \end{array}$

ตอบ ๑,๓๔๙

ตรวจคำตอบ

$1,349 \times 7 = 9,443$

ฉบับ  
เฉลี่ย



7.  $14,728 \div 4 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 4 \overline{) 14728} \\ \underline{3682} \end{array}$

ตอบ ๓,๖๘๒

ตรวจคำตอบ

$3,682 \times 4 = 14,728$

8.  $70,323 \div 5 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 5 \overline{) 70323} \\ \underline{14064} \text{ เศษ } 3 \end{array}$

ตอบ ๑๔,๐๖๔ เศษ ๓

ตรวจคำตอบ

$(14,064 \times 5) + 3 = 70,323$

9.  $91,400 \div 6 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 6 \overline{) 91400} \\ \underline{15233} \text{ เศษ } 2 \end{array}$

ตอบ ๑๕,๒๓๓ เศษ ๒

ตรวจคำตอบ

$(15,233 \times 6) + 2 = 91,400$

10.  $162,073 \div 8 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 8 \overline{) 162073} \\ \underline{20259} \text{ เศษ } 1 \end{array}$

ตอบ ๒๐,๒๕๙ เศษ ๑

ตรวจคำตอบ

$(20,259 \times 8) + 1 = 162,073$

11.  $426,186 \div 7 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 7 \overline{) 426186} \\ \underline{60883} \text{ เศษ } 5 \end{array}$

ตอบ ๖๐,๘๘๓ เศษ ๕

ตรวจคำตอบ

$(60,883 \times 7) + 5 = 426,186$

12.  $817,189 \div 3 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 3 \overline{) 817189} \\ \underline{272396} \text{ เศษ } 1 \end{array}$

ตอบ ๒๗๒,๓๙๖ เศษ ๑

ตรวจคำตอบ

$(272,396 \times 3) + 1 = 817,189$

ฉบับ  
เฉลี่ย

## 2

## การหารที่ตัวหารมีสองหลัก

หาผลหารโดยวิธีหารยาว แล้วตรวจคำตอบ

1.  $1,890 \div 30 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 63 \\ 30 \overline{) 1890} \\ \underline{180} \phantom{0} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 00 \end{array}$$

ตอบ ๖๓

ตรวจคำตอบ

$$63 \times 30 = 1,890$$

2.  $7,767 \div 80 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 97 \\ 80 \overline{) 7767} \\ \underline{720} \phantom{0} \\ 567 \\ \underline{560} \\ 7 \end{array}$$

ตอบ ๙๗ เศษ ๗

ตรวจคำตอบ

$$(97 \times 80) + 7 = 7,767$$

ฉบับ  
เฉลี่ย

3.  $26,649 \div 90 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 296 \\ 90 \overline{) 26649} \\ \underline{180} \phantom{0} \\ 864 \\ \underline{810} \phantom{0} \\ 549 \\ \underline{540} \\ 9 \end{array}$$

ตอบ ๒๙๖ เศษ ๙

ตรวจคำตอบ

$$(296 \times 90) + 9 = 26,649$$

4.  $4,312 \div 24 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 179 \\ 24 \overline{) 4312} \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 191 \\ \underline{168} \phantom{0} \\ 232 \\ \underline{216} \\ 16 \end{array}$$

ตอบ ๑๗๙ เศษ ๑๖

ตรวจคำตอบ

$$(179 \times 24) + 16 = 4,312$$

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียน  
ได้เรียนรู้และเข้าใจเนื้อหา  
11

5.  $9,135 \div 41 = \boxed{\phantom{000}}$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 222 \\ 41 \overline{) 9135} \\ \underline{82} \phantom{00} \\ 93 \phantom{00} \\ \underline{82} \phantom{00} \\ 115 \phantom{00} \\ \underline{82} \phantom{00} \\ 33 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๒๒๒ เศษ ๓๓

ตรวจคำตอบ

$(222 \times 41) + 33 = 9,135$

6.  $35,180 \div 28 = \boxed{\phantom{000}}$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1256 \\ 28 \overline{) 35180} \\ \underline{56} \phantom{00} \\ 158 \phantom{00} \\ \underline{140} \phantom{00} \\ 180 \phantom{00} \\ \underline{168} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๑,๒๕๖ เศษ ๑๒

ตรวจคำตอบ

$(1,256 \times 28) + 12 = 35,180$

7.  $64,860 \div 15 = \boxed{\phantom{000}}$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4324 \\ 15 \overline{) 64860} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 48 \phantom{00} \\ \underline{45} \phantom{00} \\ 36 \phantom{00} \\ \underline{30} \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๔,๓๒๔

ตรวจคำตอบ

$4,324 \times 15 = 64,860$

8.  $572,190 \div 19 = \boxed{\phantom{000}}$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 30115 \\ 19 \overline{) 572190} \\ \underline{57} \phantom{00} \\ 21 \phantom{00} \\ \underline{19} \phantom{00} \\ 29 \phantom{00} \\ \underline{19} \phantom{00} \\ 100 \phantom{00} \\ \underline{95} \phantom{00} \\ 5 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ ๓๐,๑๑๕ เศษ ๕

ตรวจคำตอบ

$(30,115 \times 19) + 5 = 572,190$

ฉบับ  
เฉลย

### 3 การหารที่ตัวหารมีสามหลัก

หาผลหารโดยวิธีหารยาว แล้วตรวจคำตอบ

1.  $26,800 \div 400 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 67 \\ 400 \overline{) 26800} \\ \underline{2400} \\ 2800 \\ \underline{2800} \\ 0 \end{array}$$

ตอบ ๖๗

ตรวจคำตอบ

$$67 \times 400 = 26,800$$

2.  $22,405 \div 200 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 112 \\ 200 \overline{) 22405} \\ \underline{200} \\ 240 \\ \underline{200} \\ 405 \\ \underline{400} \\ 5 \end{array}$$

ตอบ ๑๑๒ เศษ ๕

ตรวจคำตอบ

$$(112 \times 200) + 5 = 22,405$$

ฉบับ  
เฉลี่ย

3.  $48,600 \div 300 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 162 \\ 300 \overline{) 48600} \\ \underline{300} \\ 1860 \\ \underline{1800} \\ 600 \\ \underline{600} \\ 0 \end{array}$$

ตอบ ๑๖๒

ตรวจคำตอบ

$$162 \times 300 = 48,600$$

4.  $53,208 \div 700 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 76 \\ 700 \overline{) 53208} \\ \underline{4900} \\ 4208 \\ \underline{4200} \\ 8 \end{array}$$

ตอบ ๗๖ เศษ ๘

ตรวจคำตอบ

$$(76 \times 700) + 8 = 53,208$$

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง  
ของเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์

5.  $60,575 \div 302 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 200 \\ 302 \overline{) 60575} \\ \underline{604} \phantom{00} \\ 175 \phantom{00} \end{array}$

ตอบ ๒๐๐ เศษ ๑๗๕

ตรวจคำตอบ

$(200 \times 302) + 175 = 60,575$

6.  $70,949 \div 408 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 173 \\ 408 \overline{) 70949} \\ \underline{408} \phantom{00} \\ 3014 \phantom{00} \\ \underline{2856} \phantom{00} \\ 1589 \phantom{00} \\ \underline{1224} \phantom{00} \\ 365 \phantom{00} \end{array}$

ตอบ ๑๗๓ เศษ ๓๖๕

ตรวจคำตอบ

$(173 \times 408) + 365 = 70,949$

7.  $333,750 \div 625 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 534 \\ 625 \overline{) 333750} \\ \underline{3125} \phantom{00} \\ 2125 \phantom{00} \\ \underline{1875} \phantom{00} \\ 2500 \phantom{00} \\ \underline{2500} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$

ตอบ ๕๓๔

ตรวจคำตอบ

$534 \times 625 = 333,750$

8.  $515,568 \div 524 = \square$

วิธีทำ  $\begin{array}{r} 983 \\ 524 \overline{) 515568} \\ \underline{4716} \phantom{00} \\ 4396 \phantom{00} \\ \underline{4192} \phantom{00} \\ 2048 \phantom{00} \\ \underline{1572} \phantom{00} \\ 476 \phantom{00} \end{array}$

ตอบ ๙๘๓ เศษ ๔๗๖

ตรวจคำตอบ

$(983 \times 524) + 476 = 515,568$

ฉบับ  
เฉลย



## 4

## การประมาณผลลัพธ์ของการหาร

- 1 ประมาณผลลัพธ์ของโจทย์การหารต่อไปนี้ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ประมาณผลลัพธ์ของ  $87,248 \div 287$

พิจารณา  $87,248$  มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่น คือ  $90,000$

$287$  มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ  $300$

จะได้ว่า  $87,248 \div 287 \approx 90,000 \div 300$

$= 300$

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $87,248 \div 287 = 304$

จะเห็นว่า  $87,248 \div 287 \approx 300$  จึงมีความสมเหตุสมผล

- 2 ประมาณผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผล

แม่ค้าซื้อผงชักฟอก 24 กล่อง รวมเป็นเงินทั้งหมด 4,200 บาท แม่ค้าซื้อผงชักฟอกราคากล่องละประมาณกี่บาท

จากสถานการณ์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $4,200 \div 24 = \square$

พิจารณา แม่ค้าซื้อผงชักฟอก 4,200 บาท มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มพัน คือ 4,000

ผงชักฟอก 24 กล่อง มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ คือ 20

จะได้ว่า  $4,200 \div 24 \approx 4,000 \div 20$

$= 200$

ดังนั้น แม่ค้าซื้อผงชักฟอกราคากล่องละประมาณ 200 บาท

การตรวจสอบความสมเหตุสมผล  $4,200 \div 24 = 175$

จะเห็นว่า  $4,200 \div 24 \approx 200$  จึงมีความสมเหตุสมผล

ฉบับ  
เฉลี่ย

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญา  
ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
15

## 5 การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร

1 เติมจำนวนแทน  ที่ทำให้ประโยคสัญลักษณ์เป็นจริง

1.   $\div 7 = 180$

6.  $10,320 \div$    $= 120$

2.  $3,114 \div$    $= 346$

7.  $45,000 \div$    $= 150$

3.  $4,340 \div$    $= 62$

8.   $\div 700 = 215$

4.   $\div 50 = 105$

9.   $\div 326 = 260$


5.   $\div 41 = 95$

10.  $248,778 \div$    $= 271$

2 แสดงวิธีหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้

1. ถ้า  +  +  +  +  +  = 20,772 แล้ว  มีค่าเท่ากับเท่าใด





วิธีทำ จาก  +  +  +  +  +  = 20,772

จะได้  $6 \times$    $= 20,772$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้   $= 20,772 \div 6$

ซึ่ง  $6 \times 3,462 = 20,772$

ดังนั้น  เท่ากับ 3,462

2. ถ้า  $18,236 +$  ( +  + )  $= 25,310$  แล้ว  มีค่าเท่ากับเท่าใด

วิธีทำ จาก  $18,236 +$  ( +  + )  $= 25,310$  นั่นคือ  $3 \times$    $= 7,074$

จะได้  $18,236 + (3 \times$    $) = 25,310$

จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้  $7,074 \div 3 =$  

จะได้  $25,310 - 18,236 = 3 \times$  

ซึ่ง  $7,074 \div 3 = 2,358$

ซึ่ง  $25,310 - 18,236 = 7,074$

ดังนั้น  เท่ากับ 2,358

ฉบับ  
เฉลย

## 6 โจทย์ปัญหาการหาร

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

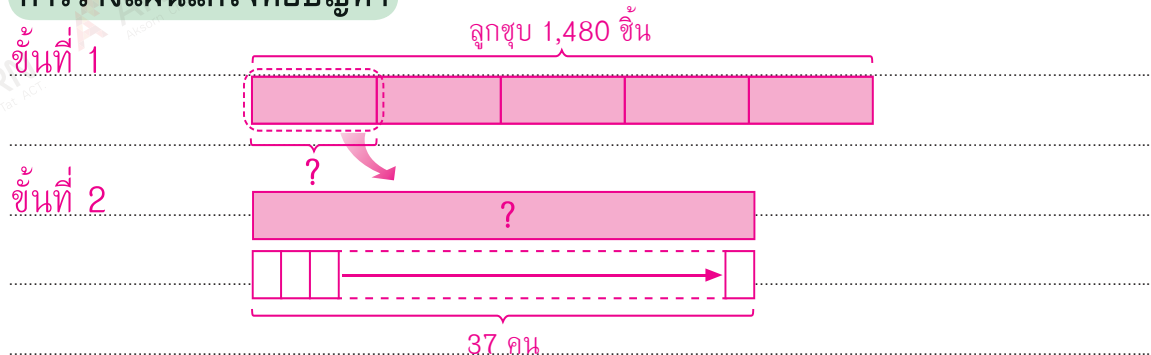
- ครูมีลูกชุบจำนวน 1,480 ชิ้น แจกให้นักเรียน 5 ห้อง ห้องละเท่า ๆ กัน แต่ละห้องมีนักเรียน 37 คน นักเรียนจะได้รับลูกชุบคนละกี่ชิ้น

### การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - ครูมีลูกชุบจำนวน 1,480 ชิ้น  
 - แจกให้นักเรียน 5 ห้อง  
 - แต่ละห้องมีนักเรียน 37 คน

สิ่งที่โจทย์ถาม - นักเรียนจะได้รับลูกชุบคนละกี่ชิ้น

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา



ฉบับ  
เฉลย

การแก้ปัญหา ประโยคสัญลักษณ์  $(1,480 \div 5) \div 37 = \square$

วิธีทำ ครูมีลูกชุบจำนวน 1,480 ชิ้น  
 แจกให้นักเรียน 5 ห้อง  
 แต่ละห้องจะได้ลูกชุบ  $1,480 \div 5 = 296$  ชิ้น  
 แต่ละห้องมีนักเรียน 37 คน  
 นักเรียนจะได้รับลูกชุบคนละ  $296 \div 37 = 8$  ชิ้น

ตอบ นักเรียนจะได้รับลูกชุบคนละ 8 ชิ้น

การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง

$$296 \times 5 = 1,480$$

$$8 \times 37 = 296$$

คู่มือสำหรับครูผู้สอน  
 แผนการเรียนรู้ที่ 17

2. ช่างทาสีต้องการทาสีบ้าน 3 หลัง ในเวลา 216 ชั่วโมง อยากทราบว่าช่างทาสีต้องใช้เวลาทาสีบ้านเฉลี่ยหลังละกี่ชั่วโมง และถ้าบ้านแต่ละหลังใช้เวลาในการทาสี 12 วัน แล้วช่างทาสีต้องใช้เวลาทาสีบ้านวันละกี่ชั่วโมง

**การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา**

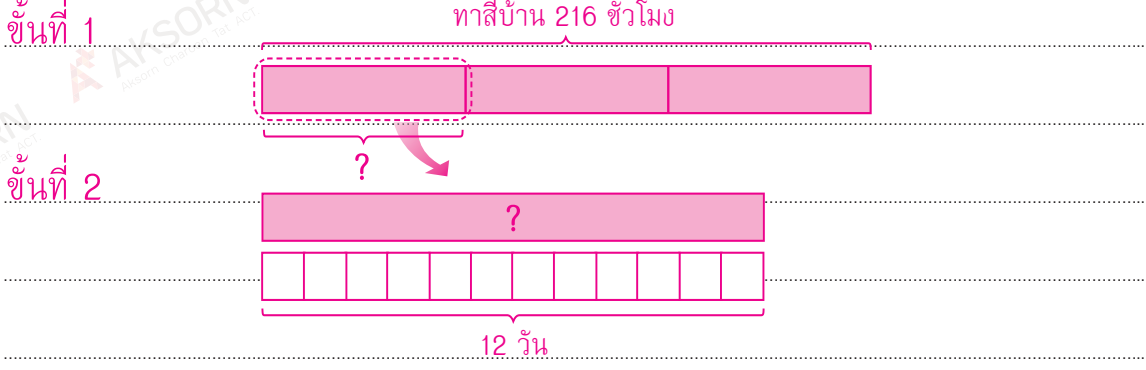
สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ - ช่างทาสีต้องการทาสีบ้าน 3 หลัง ในเวลา 216 ชั่วโมง

สิ่งที่โจทย์ถาม - ช่างทาสีจะต้องใช้เวลาทาสีบ้านเฉลี่ยหลังละกี่ชั่วโมง

ถ้าบ้านแต่ละหลังใช้เวลาในการทาสี 12 วัน

- ช่างทาสีต้องใช้เวลาทาสีบ้านวันละกี่ชั่วโมง

**การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา**



**การแก้ปัญหา** ประโยคสัญลักษณ์  $(216 \div 3) \div 12 = \square$

วิธีทำ ช่างทาสีต้องการใช้เวลาทาสีบ้าน 216 ชั่วโมง

ทาสีบ้าน 3 หลัง

ใช้เวลาทาสีบ้านเฉลี่ยหลังละ  $216 \div 3 = 72$  ชั่วโมง

ใช้เวลาทาสีบ้านแต่ละหลัง 12 วัน

ช่างทาสีใช้เวลาทาสีบ้านวันละ  $72 \div 12 = 6$  ชั่วโมง

ตอบ ช่างทาสีต้องใช้เวลาทาสีบ้านหลังละ ๗๒ ชั่วโมง วันละ ๖ ชั่วโมง

**การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ** ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง

$$72 \times 3 = 216$$

$$6 \times 12 = 72$$

ฉบับ  
เฉลย

# 7

## การสร้างโจทย์ปัญหาการหาร

สร้างโจทย์ปัญหาการหารจากจำนวนที่กำหนดให้ แล้วแสดงวิธีทำและหาคำตอบ  
ของโจทย์ปัญหาที่สร้าง (ตัวอย่างคำตอบ)

3,480

6

10

### โจทย์ปัญหา

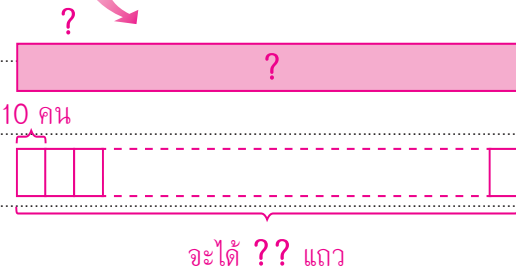
โรงเรียนแห่งหนึ่งต้องการจัดขบวนพาเหรดของนักเรียนในงานกีฬาสี ถ้ามีนักเรียน  
ทั้งหมด 3,480 คน แบ่งเป็น 6 สี สีละเท่า ๆ กัน ถ้าให้นักเรียนแต่ละสีเข้าแถวหน้ากระดาน  
แถวละ 10 คน จะได้สีละกี่แถว

### การวางแผนแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 1



ขั้นที่ 2



ฉบับ  
เฉลี่ย

### การแก้ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์  $(3,480 \div 6) \div 10 = \square$

วิธีทำ นักเรียนทั้งหมด

3,480 คน

แบ่งเป็น

6 สีเท่า ๆ กัน

แต่ละสีจะมีนักเรียน

$3,480 \div 6 = 580$  คน

นักเรียนแต่ละสีเข้าแถวหน้ากระดาน แถวละ

10 คน

จะได้สีละ

$580 \div 10 = 58$  แถว

ตอบ จะได้สีละ ๕๘ แถว

### การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ผลหาร  $\times$  ตัวหาร = ตัวตั้ง

$580 \times 6 = 3,480$

$58 \times 10 = 580$

คู่มือสำหรับครูผู้สอน  
ใช้ร่วมกับแบบเรียน

19





## แบบฝึกทบทวน

หน่วยการเรียนรู้ที่

4

### ตอนที่ 1

1. เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน  ให้ถูกต้อง เพื่อแสดงวิธีหารต่อไปนี้

1.  $2,040 \div 30 = \text{$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}68 \\
 30 \overline{) 2040} \\
 \underline{180} \phantom{0} \\
 240 \\
 \underline{240} \\
 0
 \end{array}$$

2.  $8,633 \div 97 = \text{$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}89 \\
 97 \overline{) 8633} \\
 \underline{776} \phantom{0} \\
 873 \\
 \underline{873} \\
 0
 \end{array}$$

3.  $15,225 \div 400 = \text{$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}38 \\
 400 \overline{) 15225} \\
 \underline{1200} \phantom{0} \\
 3225 \\
 \underline{3200} \\
 25
 \end{array}$$

4.  $24,998 \div 579 = \text{$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}43 \\
 579 \overline{) 24998} \\
 \underline{2316} \phantom{0} \\
 1838 \\
 \underline{1737} \\
 101
 \end{array}$$

5.  $222,496 \div 8 = \text{$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}27812 \\
 8 \overline{) 222496} \\
 \underline{27812}
 \end{array}$$

6.  $532,273 \div 9 = \text{$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}59141 \text{ เศษ } 4 \\
 9 \overline{) 532273} \\
 \underline{59141}
 \end{array}$$

ฉบับ  
เฉลี่ย

- 2 หาผลหารของจำนวนที่กำหนด จากนั้นนำตัวอักษรหน้าข้อไปเขียนลงในช่องว่างที่ตรงกับคำตอบ เพื่อหาประโยคปริศนาที่ซ่อนอยู่

**M**  $29,762 \div 23 = \square$

**T**  $224,910 \div 441 = \square$

**I**  $32,400 \div 400 = \square$

**F**  $26,220 \div 30 = \square$

**N**  $305,322 \div 337 = \square$

**S**  $79,484 \div 31 = \square$

**U**  $59,130 \div 90 = \square$

**H**  $86,546 \div 218 = \square$

**A**  $225,632 \div 352 = \square$

**M**  
1,294

**A**  
641

**T**  
510

**H**  
397

**I**  
81

**S**  
2,564

**F**  
874

**U**  
657

**N**  
906

ฉบับ  
เฉลี่ย

- 3 หาค่าประมาณผลลัพธ์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

1. สหกรณ์โคนมมีน้ำนมดิบ 2,232 ลิตร แบ่งใส่ถัง ถังละ 24 ลิตร จะได้  
โคนมประมาณกี่ถัง

$2,000 \div 20 \approx 100$  ถัง

2. มูลนิธิแห่งหนึ่งแจกทุนการศึกษาให้นักเรียนเป็นเงิน 330,000 บาท  
แจกทุนละ 1,500 บาท มูลนิธิแจกทุนการศึกษาประมาณกี่ทุน

$300,000 \div 1,500 \approx 200$  ทุน

หนังสือเล่มนี้อยู่ในชุดความรู้  
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

4 หาผลหารของจำนวนที่กำหนดให้ แล้วเขียนคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

2,496 ÷ 96 = 26

2,000 ÷ 125 = 16

5,120 ÷ 80 = 64

6,720 ÷ 24 = 280

320 ÷ 8 = 40

8,064 ÷ 224 = 36

1,925 ÷ 5 = 385

7,392 ÷ 11 = 672

168 ÷ 12 = 14

385 ÷ 7 = 55

1,056 ÷ 264 = 4

ฉบับ  
เฉลย

หนังสือคณิตศาสตร์  
เนื้อหาความรู้  
82

5 เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำจากโจทย์ปัญหาต่อไปนี้

โรงงานผลิตทอดมันกุ้ง มีทอดมันกุ้งหนัก 18,400 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ 20 กิโลกรัม จากนั้นนำไปส่งให้ร้านค้า จำนวน 12 ร้าน แต่ละร้านจะได้ทอดมันกุ้งกี่ถุง และเหลือทอดมันกุ้งกี่ถุง

ประโยคสัญลักษณ์  $(18,400 \div 20) \div 12 = \square$

วิธีทำ โรงงานผลิตทอดมันกุ้ง มีทอดมันกุ้งหนัก 18,400 กิโลกรัม

แบ่งใส่ถุง ถุงละ 20 กิโลกรัม

ได้ทอดมันกุ้ง  $18,400 \div 20 = 920$  ถุง

นำไปส่งให้ร้านค้า จำนวน 12 ร้าน

แต่ละร้านจะได้ทอดมันกุ้ง ร้านละ  $920 \div 12$  ได้ 76 ถุง และเหลือ 8 ถุง

ตอบ แต่ละร้านจะได้ทอดมันกุ้ง ๗๖ ถุง และเหลือ ๘ ถุง

ฉบับ  
เฉลย

6 สร้างโจทย์ปัญหาการหารจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดและหาคำตอบ

(ตัวอย่างคำตอบ)

$(1,380 \div 15) \div 4 = \square$

แม่ค้ามีมะนาวอยู่ 1,380 ผล นำมาแบ่งเป็นกอง กองละ 15 ผล ถ้าแม่ค้าขายมะนาวได้หมดในเวลา 4 วัน อยากทราบว่าแม่ค้าขายมะนาวได้เฉลี่ยวันละกี่กอง

ตอบ แม่ค้าขายมะนาวได้เฉลี่ยวันละ ๒๓ กอง

หนังสือเล่มนี้อยู่ในชุดความรู้ทางวิชาการ  
เพื่อเตรียมสอบรับปริญญา

33

## ตอนที่ 2

กา ~~X~~ ทับตัวอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

- 1 กำหนดให้  $\begin{array}{r} \text{A}8 \\ 9 \overline{) 162} \\ \underline{\text{B}} \\ 72 \\ \underline{7\text{C}} \\ 0 \end{array}$  และ A B และ C เป็นตัวเลขแสดงจำนวน

$$9 \overline{) 162}$$

$$\underline{\text{B}}$$

$$72$$

$$\underline{7\text{C}}$$

$$0$$

แล้วผลคูณของ A B และ C ตรงกับข้อใด

ก. 16

~~ข. 18~~

ค. 20

ง. 22

- 2 ผลหารของ  $49,538 \div 34 = \square$  ตรงกับข้อใด

~~ก. 1,457~~

ข. 1,458

ค. 1,547

ง. 1,809

- 3 ข้อใดถูกต้อง

1)  $414 \div 23 = 18$

2)  $863 \div 46 = 19$

3)  $1,647 \div 82 = 20$  เศษ 7

4)  $2,013 \div 95 = 21$  เศษ 16

ก. 1) และ 2)

ข. 3) และ 4)

~~ค. 1) และ 3)~~

ง. 2) และ 4)

- 4 ผลหารของ  $4,258 \div 115 = \square$  ตรงกับข้อใด

ก. 36 เศษ 8

ข. 36 เศษ 3

ค. 37 เศษ 2

~~ง. 37 เศษ 3~~

- 5 ข้อใดมีผลลัพธ์เท่ากับ 588

ก.  $73,250 \div 125$

~~ข.  $72,324 \div 123$~~

ค.  $71,400 \div 119$

ง.  $69,732 \div 117$

- 6 ข้อใดเป็นการตรวจคำตอบของ  $15,046 \div 47$  ซึ่งได้ผลลัพธ์ คือ 320 เศษ 6

~~ก.  $(320 \times 47) + 6 = 15,046$~~

ข.  $(320 \times 6) + 47 = 15,046$

ค.  $(320 + 47) \times 6 = 15,046$

ง.  $(320 + 6) \times 47 = 15,046$

ฉบับ  
เฉลย

หนังสือฉบับนี้อยู่ในระหว่างพิจารณา  
เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข

7 ข้อใดเป็นค่าประมาณผลลัพธ์ของ  $8,928 \div 93$

ก. 60

ข. 80

~~ค. 100~~

ง. 120

8 ถ้า  $20,878 \div \square = 73$  แล้ว  $\square + 19$  มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 350

~~ข. 305~~

ค. 295

ง. 286

9 โรงงานเย็บเสื้อแห่งหนึ่ง ในเดือนแรกผลิตเสื้อได้ 13,728 ตัว นำมามัดเป็นโหล แล้วบรรจุใส่กล่อง กล่องละ 8 โหล เท่า ๆ กัน และเดือนที่สองผลิตเสื้อได้ 12,264 ตัว นำมามัดเป็นโหลแล้วบรรจุใส่กล่อง กล่องละ 7 โหล เท่า ๆ กัน ข้อใดถูกต้อง

ก. เดือนแรกใช้กล่องบรรจุเสื้อน้อยกว่าเดือนที่สอง จำนวน 2 ใบ

ข. เดือนแรกใช้กล่องบรรจุเสื้อมากกว่าเดือนที่สอง จำนวน 2 ใบ

ค. เดือนที่สองใช้กล่องบรรจุเสื้อน้อยกว่าเดือนแรก จำนวน 3 ใบ

~~ง. เดือนที่สองใช้กล่องบรรจุเสื้อมากกว่าเดือนแรก จำนวน 3 ใบ~~

10 กำหนด  $(7,700 \div 7) \div 50 = \square$  โจทย์ปัญหาข้อใดสอดคล้องกับประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้

ก. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 7,700 คน แบ่งเป็น 7 ระดับชั้น เท่า ๆ กัน ซึ่งแต่ละระดับชั้นมีคุณครูดูแลนักเรียนทั้งหมด 50 คน โรงเรียนแห่งนี้มีคุณครูทั้งหมดกี่คน

ข. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 7,700 คน แบ่งเป็น 7 ระดับชั้น เท่า ๆ กัน ซึ่งแต่ละระดับชั้นแบ่งเป็นห้องเรียน ห้องเรียนละ 50 คน โรงเรียนแห่งนี้มีห้องเรียนทั้งหมดกี่ห้อง

ค. ริบบิ้นยาว 7,700 นิ้ว นำมาตัดแบ่งเป็น 7 เส้น เท่า ๆ กัน แล้วนำไปปักดาว และจัดใส่ถุง ถุงละ 50 ดวง จะได้ดาวทั้งหมดกี่ถุง

~~ง. ริบบิ้นยาว 7,700 นิ้ว นำมาตัดแบ่งให้ยาวเส้นละ 7 นิ้ว เท่า ๆ กัน แล้วนำริบบิ้นแต่ละเส้นไปปักดาว จัดใส่ถุง ถุงละ 50 ดวง จะได้ดาวทั้งหมดกี่ถุง~~

ฉบับ  
เฉลี่ย

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม

10

35

หนังสือนี้เป็นทรัพย์สินของโรงเรียน  
ห้ามจำหน่ายหรือเปลี่ยน



ให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

หากครอบครัวของนักเรียนอยากได้รถยนต์คันหนึ่ง และวางแผนไว้ว่าจะใช้เวลาเก็บเงิน 5 ปี เพื่อซื้อรถยนต์คันนั้นด้วยเงินสด ครอบครัวของนักเรียนควรเก็บเงินวันละประมาณกี่บาทเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

1. สืบค้นเพื่อหารูปรถยนต์ที่ครอบครัวของนักเรียนอยากได้แล้วติดลงในกรอบ พร้อมบอกราคาของรถยนต์คันนั้น



รถยนต์ราคา 969,000 บาท

ฉบับ  
เฉลย

2. คำนวณหาเงินที่ต้องเก็บในแต่ละวันเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย (กำหนดให้ 1 ปี มี 365 วัน และเก็บเงินเท่ากันทุกวัน)

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้  $(969,000 \div 5) \div 365 = \square$

พิจารณา รถยนต์ราคา 969,000 บาท มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มแสน

คือ 1,000,000

จำนวนวัน 365 วัน มีค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มร้อย คือ 400

จะได้ว่า  $(969,000 \div 5) \div 365 \approx (1,000,000 \div 5) \div 400$

$= 500$

ดังนั้น ครอบครัวของนักเรียนควรเก็บเงินวันละประมาณ 500 บาท

เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

# Active Learning

คืออะไร

**Active Learning** คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้น “กระบวนการเรียนรู้” มากกว่า “เนื้อหาวิชา” โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ซึ่งใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์

เน้นผู้เรียน  
เป็นศูนย์กลาง



## Active Learning

มีหลักการที่เป็นองค์ประกอบ ดังนี้



### การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ

เน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสดลงมือปฏิบัติ ผ่านการร่วมมือกัน วางแผน วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างชิ้นงานหรือนวัตกรรม



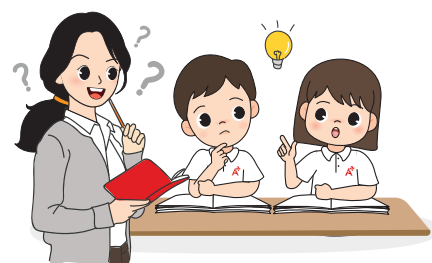
### การเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน

เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ภายใต้การแนะนำของผู้สอน หรือการทำงานร่วมกันกับเพื่อน รวมถึงมีการสื่อสารและนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้รับรู้



### การเรียนรู้จากการสำรวจ และค้นหา

เน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นหาโดยเชื่อมโยงความสนใจ และประสบการณ์โดยตรงระหว่างเรื่องที่สอน กับความสนใจของตนเอง



### การเรียนรู้ผ่านการคิด

เน้นวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีส่วนสำคัญ ในกระบวนการคิด เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ของตนเอง



# การจัดการเรียนรู้ **Active Learning**

มีอะไรบ้าง

การจัดการเรียนรู้ **Active Learning** ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับตัวชี้วัด จุดเน้นของสาระ ธรรมชาติวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีหลากหลาย เช่น

การจัดการเรียนรู้  
โดยใช้สมองเป็นฐาน  
(Brain-Based Learning)

การจัดการเรียนรู้  
ด้วยกระบวนการสืบสอบ  
(Inquiry-Based Learning)

กระบวนการเรียนรู้  
ภูมิศาสตร์  
(Geo Literacy)

รูปแบบการสอน  
แบบสืบสอบความรู้  
(5Es Instructional Model)

การจัดการเรียนรู้  
โดยใช้โครงงานเป็นฐาน  
(Project-Based Learning)

วิธีสอนแบบแก้ปัญหา  
(Problem Solving Method)

รูปแบบการสอน  
“โมเดลซีปปา”  
(CIPPA Model)

วิธีสอน  
แบบใช้กรณีตัวอย่าง  
(Case Study)

กระบวนการปฏิบัติ  
(Practice Teaching)

การเรียนการสอนเน้นมโนทัศน์  
(Concept Based Teaching  
and Learning)

วิธีสอน  
โดยการอภิปรายกลุ่มย่อย  
(Small Group Discussion)

วิธีสอน  
โดยใช้สถานการณ์จำลอง  
(Simulation)

การจัดการเรียนรู้  
**Active Learning**  
มีอยู่หลากหลายนะคะ

