

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 5 ชั่วโมงที่ 2

1. ประธานกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา 5.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา และทำความเข้าใจ
2. ประธานกลุ่มแจกบัตรแบบฝึกหัด 5.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
3. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยแบบฝึกหัด 5.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบคำตอบ
4. ประธานกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมแล้วสรุปผลที่ได้
5. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบเรียบร้อยแล้ว ประธานกลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่มเก็บอุปกรณ์การเรียนใส่คืนของให้ถูกต้อง แล้วประธานกลุ่มนำส่งคืนครูผู้สอน
6. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 1 ชั่วโมง



## บัตรเนื้อหา 5.2

ตัวอย่างที่ 1 มะละกอสุก 1 กรัม มีน้ำอยู่ 0.867 กรัม ถ้ามะละสุก 6.5 กิโลกรัม  
จะมีน้ำอยู่ที่กี่กรัม

วิธีทำ

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

จากโจทย์ มะละกอสุก 1 กรัม มีน้ำอยู่ 0.867 กรัม

ถ้ามะละสุก 6.5 กิโลกรัม หาปริมาณน้ำในมะละกอสุก

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $0.867 \times 6500 = \square$

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3

ดำเนินการตามแผน

มะละกอสุก	1	กรัม	มีน้ำอยู่	0.867	กรัม
ถ้ามะละสุก	6.5	กิโลกรัม	เท่ากับ	6,500	กรัม

ดังนั้น จะมีน้ำในมะละกอสุก เท่ากับ  $0.867 \times 6,500 = 5,635.5$  กรัม

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

จาก  $0.867 \times 6,500 = 5,635.500$

ดังนั้น  $0.867 \times 6500 = 5,635.500$  กรัม

ตอบ จะมีน้ำในมะละกอสุก เท่ากับ ๕,๖๓๕.๕ กรัม

**ตัวอย่างที่ 2** กระจกของร่างการมนุษย์หนักประมาณ 0.18 เท่าของน้ำหนักตัว ถ้าชายคนหนึ่งหนัก 62.4 กิโลกรัม จงหาน้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระจก

**วิธีทำ** จากโจทย์ กระจกของร่างการมนุษย์หนักประมาณ 0.18 เท่าของน้ำหนักตัว ถ้าชายคนหนึ่งหนัก 62.4 กิโลกรัม หาน้ำหนักส่วนที่ไม่ใช่กระจก

**ขั้นที่ 1** ทำความเข้าใจปัญหา

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $62.4 - (0.18 \times 62.4) = \square$

**ขั้นที่ 2** วางแผนแก้ปัญหา

**ขั้นที่ 3** ดำเนินการตามแผน

กระจกของร่างการมนุษย์หนักประมาณ 0.18 เท่าของน้ำหนักตัว  
 ถ้าชายคนหนึ่งหนัก 62.4 กิโลกรัม  
 นั่นคือ จะมีน้ำหนักของกระจก เท่ากับ  $0.18 \times 62.4 = 11.232$  กิโลกรัม  
 ดังนั้น น้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระจก เท่ากับ  $62.4 - 11.232 = 51.168$  กิโลกรัม

**ขั้นที่ 4** ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

จาก  $18 \times 624 = 11,232$  ดังนั้น  $0.18 \times 62.4 = 11.232$   
 และน้ำหนักของกระจกรวมกับส่วนที่ไม่ใช่กระจก  
 เท่ากับ  $11.232 + 51.168 = 62.4$  กิโลกรัม

**ตอบ** น้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระจก เท่ากับ ๕๑.๑๖๘ กิโลกรัม

**ตัวอย่างที่ 3** แม่ให้เงินเด็กชายมัธยมสำหรับเป็นค่าขนมเดือนละ 500 บาท แต่เด็กชายมัธยมได้แบ่งเป็นเงินเก็บของตนเองซึ่งคิดเป็น 0.1 เท่าของเงินค่าขนมที่ได้ในแต่ละเดือน จงหาจำนวนเงินทั้งหมดที่เด็กชายมัธยมเก็บสะสมได้ในเวลา 1 ปีครึ่ง

**วิธีทำ**

จากโจทย์ ได้เงินค่าขนมเดือนละ 500 บาท แบ่งเป็นเงินเก็บ คิดเป็น 0.1 เท่าของเงินค่าขนม หาจำนวนเงินเก็บในเวลา 1 ปีครึ่ง

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $(0.1 \times 500) \times 18 = \square$

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3  
ดำเนินการตามแผน

เด็กชายมัธยมได้เงินค่าขนมเดือนละ 500 บาท

แบ่งเป็นเงินเก็บ คิดเป็น 0.1 เท่าของเงินค่าขนมในแต่ละเดือน

นั่นคือ ในเวลา 1 เดือน จะมีเงินเก็บ เท่ากับ  $0.1 \times 500 = 50$  บาท

ดังนั้น ในเวลา 1 ปีครึ่ง ซึ่งคิดเป็น 18 เดือน จะมีเงินเก็บทั้งหมด

เท่ากับ  $50 \times 18 = 900$  บาท

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

จาก  $1 \times 500 = 500$  ดังนั้น  $0.1 \times 500 = 50$

และเงินเก็บในเวลา 1 ปีครึ่ง

เท่ากับ  $50 \times 18 = 900$  บาท

**ตอบ** เด็กชายมัธยมมีเงินเก็บทั้งหมด เท่ากับ ๙๐๐ บาท

ตัวอย่างที่ 4 เหล็กเส้นกลมขนาดหนึ่ง ยาว 12 เมตร 65 เซนติเมตร ถ้าเหล็กเส้นขนาดนี้มีน้ำหนักเมตรละ 3.276 กิโลกรัม จงหาน้ำหนักของเหล็กเส้นนี้

วิธีทำ

จากโจทย์ เหล็กเส้นกลมขนาดหนึ่ง ยาว 12 เมตร 65 เซนติเมตร

ถ้าเหล็กเส้นขนาดนี้มีน้ำหนักเมตรละ 3.276 กิโลกรัม น้ำหนักของเหล็กเส้นนี้

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $12.65 \times 3.276 = \square$

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3  
ดำเนินการตามแผน

เหล็กเส้นกลมขนาดหนึ่ง ยาว 12 เมตร 65 เซนติเมตร คิดเป็น 12.65 เมตร

ถ้าเหล็กเส้นขนาดนี้มีน้ำหนักเมตรละ 3.276 กิโลกรัม

ดังนั้น น้ำหนักของเหล็กเส้นนี้ เท่ากับ  $12.65 \times 3.276 = 41.44140$

กิโลกรัม

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

$$\text{จาก } 1,265 \times 3,276 = 4,144,140$$

$$\text{ดังนั้น } 12.65 \times 3.276 = 41.44140$$

**ตอบ** เหล็กเส้นนี้มีน้ำหนัก เท่ากับ ๔๑.๔๔๑๔ กิโลกรัม









## บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 5.2

### จงแสดงวิธีทำ

1. ความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของดาวอังคารเป็น 0.53 เท่าของความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางของโลก ถ้าโลกมีเส้นผ่านศูนย์กลางยาวประมาณ 12,638.80 กิโลเมตร จงหาความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางของดาวอังคาร

**วิธีทำ** จากโจทย์ ความยาว ศก. ดาวอังคารเป็น 0.53 เท่าของโลก ถ้าโลกมี ศก. ยาวประมาณ 12,638.80 กิโลเมตร หาความยาว ศก. ของดาวอังคาร

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $0.53 \times 12,638.80 = \square$

ความยาว ศก. ดาวอังคารเป็น	0.53	เท่าของความขงโลก
ถ้าโลกมี ศก.ยาว ประมาณ	12,638.80	กิโลเมตร

ดังนั้น ยาว ศก. ของดาวอังคาร เท่ากับ  $0.53 \times 12,638.80 = 6,698.564$  กิโลเมตร

ตรวจสอบคำตอบ  $53 \times 1,263,880 = 66,985,640$

ดังนั้น  $0.53 \times 12,638.80 = 6,698.5640$

**ตอบ** ความยาวเส้นผ่านศูนย์กลางของดาวอังคาร เท่ากับ ๖,๖๙๘.๕๖๔ กิโลเมตร

2. เพชร 1 กะรัตมีน้ำหนักเท่ากับ 0.2 กรัม ถ้าเครื่องประดับชิ้นหนึ่งใช้เพชรทั้งหมดจำนวน 24.5 กะรัต จงหาน้ำหนักของเพชรที่ใช้ในการทำเครื่องประดับชิ้นนี้

**วิธีทำ** จากโจทย์ เพชร 1 กะรัตมีน้ำหนักเท่ากับ 0.2 กรัม ถ้าเครื่องประดับชิ้นหนึ่งใช้เพชรทั้งหมดจำนวน 24.5 กะรัต หาน้ำหนักของเพชรทั้งหมด

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $0.2 \times 24.5 = \square$

เพชร 1 กะรัต มีน้ำหนัก เท่ากับ	0.2	กรัม
--------------------------------	-----	------

เครื่องประดับชิ้นหนึ่งใช้เพชรทั้งหมด จำนวน	24.5	กะรัต
--------------------------------------------	------	-------

ดังนั้น น้ำหนักของเพชรทั้งหมด เท่ากับ  $0.2 \times 24.5 = 4.90$  กรัม

ตรวจสอบคำตอบ  $2 \times 245 = 490$

ดังนั้น  $0.2 \times 24.5 = 4.90$

**ตอบ** น้ำหนักของเพชรที่ใช้ในการทำเครื่องประดับชิ้นนี้ เท่ากับ ๔.๙๐ กรัม

3. นิตยสารฉบับหนึ่งมีน้ำหนัก 350 กรัม ถ้าพนักงานต้องนำนิตยสาร 24 เล่มไปส่งที่ร้านขายหนังสือ เขาจึงมัดนิตยสารทั้งหมดรวมกันแล้วยกไปใส่ท้ายรถยนต์ อยากทราบว่านิตยสารทั้งหมดที่เขาออกแรงยกไปนั้น มีน้ำหนักรวมกันเป็นกี่กิโลกรัม

**วิธีทำ** จากโจทย์ นิตยสารฉบับหนึ่งมีน้ำหนัก 350 กรัม ถ้าพนักงานต้องนำนิตยสาร 24 เล่ม หาน้ำหนักรวมของนิตยสาร 24 เล่ม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $2.5 \times 24 = \square$

นิตยสารฉบับหนึ่งมีน้ำหนัก 350 กรัม เท่ากับ 0.35 กิโลกรัม

พนักงานต้องนำนิตยสาร 24 เล่มไปส่งที่ร้านขายหนังสือ

ดังนั้น นิตยสารทั้งหมด มีน้ำหนักรวมกัน เท่ากับ  $0.35 \times 24 = 8.4$  กิโลกรัม

ตรวจสอบคำตอบ  $35 \times 24 = 840$

ดังนั้น  $0.35 \times 24 = 8.40$

**ตอบ** นิตยสารทั้งหมด มีน้ำหนักรวมกัน เท่ากับ 8.4 กิโลกรัม

4. จากการวัดระยะห่างของต้นไม้ที่อยู่ริมรั้วด้านหน้า พบว่าแต่ละต้นปลูกห่างกันเป็นระยะ 150 เซนติเมตร ถ้านับจำนวนต้นไม้ที่ปลูกอยู่ริมรั้วทั้งหมดได้ 11 ต้น จงหาว่าต้นไม้ต้นแรกและต้นไม้สุดท้ายที่อยู่ริมรั้วนั้นอยู่ห่างกันเป็นระยะกี่เมตร

**วิธีทำ** จากโจทย์ ต้นไม้แต่ละต้นปลูกห่างกันเป็นระยะ 150 เซนติเมตร ถ้านับจำนวนต้นไม้ทั้งหมดได้ 11 ต้น หาระยะห่างของต้นไม้ต้นแรกกับต้นไม้สุดท้าย

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $1.50 \times 10 = \square$

ต้นไม้แต่ละต้นปลูกห่างกัน 150 เซนติเมตร เท่ากับ 1.50 เมตร

นับจำนวนต้นไม้ทั้งหมดได้ 11 ต้น

แสดงว่า จะนับช่องว่างระหว่างต้นไม้ได้ 10 ช่อง

ดังนั้น ระยะห่างของต้นไม้ต้นแรกกับต้นไม้สุดท้าย เท่ากับ  $1.50 \times 10 = 15$  เมตร

ตรวจสอบคำตอบ  $150 \times 10 = 1,500$

ดังนั้น  $1.50 \times 10 = 15.00$

**ตอบ** ต้นไม้ต้นแรกและต้นไม้สุดท้ายที่อยู่ริมรั้วนั้นอยู่ห่างกันเป็นระยะ 15 เมตร

5. สุมาลีหนัก 41.5 กิโลกรัม พ่อหนักเป็น 1.5 เท่าของสุมาลี จงหาว่าทั้งสองคนมีน้ำหนัก รวมกันเป็นเท่าไร

**วิธีทำ** จากโจทย์ สุมาลีหนัก 41.5 กิโลกรัม พ่อหนักเป็น 1.5 เท่าของสุมาลี  
หาน้ำหนักรวมของทั้งสองคน

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $(1.5 \times 41.5) + 41.5 = \square$

สุมาลีหนัก 41.5 กิโลกรัม

พ่อหนักเป็น 1.5 เท่าของสุมาลี

ได้ว่า น้ำหนักของพ่อ เท่ากับ  $1.5 \times 41.5 = 62.25$  กิโลกรัม

ดังนั้น น้ำหนักรวมของทั้งสองคน เท่ากับ  $41.5 + 62.25 = 103.75$  กิโลกรัม

ตรวจสอบคำตอบ  $1.5 \times 41.5 = 62.25$  ดังนั้น  $1.5 \times 41.5 = 62.25$

และน้ำหนักของสุมาลี เท่ากับ  $103.75 - 62.25 = 41.5$  กิโลกรัม

**ตอบ** ทั้งสองคนมีน้ำหนักรวมกัน เท่ากับ ๑๐๓.๗๕ กิโลกรัม

6. นารีมีสร้อยคอทองคำซึ่งหนักเป็น 2.5 เท่าของน้ำหนักสร้อยข้อมือ ถ้าสร้อยข้อมือ  
หนัก 0.50 บาท จงหาว่าสร้อยคอและสร้อยข้อมือชุดนี้มีน้ำหนักต่างกันเท่าไร

**วิธีทำ** จากโจทย์ สร้อยคอทองคำซึ่งหนักเป็น 2.5 เท่าของน้ำหนักสร้อยข้อมือ  
ถ้าสร้อยข้อมือหนัก 0.50 บาทหาน้ำหนักที่ต่างกัน

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $(2.5 \times 0.50) - 0.50 = \square$

สร้อยคอทองคำซึ่งหนักเป็น 2.5 เท่าของน้ำหนักสร้อยข้อมือ

สร้อยข้อมือหนัก 0.50 บาท

ได้ว่า น้ำหนักของสร้อยคอทองคำ เท่ากับ  $2.5 \times 0.50 = 1.25$  บาท

ดังนั้น สร้อยคอและสร้อยข้อมือมีน้ำหนักต่างกัน เท่ากับ  $1.25 - 0.50 = 0.75$  บาท

ตรวจสอบคำตอบ  $2.5 \times 0.50 = 1.250$  ดังนั้น  $2.5 \times 0.50 = 1.250$

และน้ำหนักของสร้อยข้อมือ เท่ากับ  $1.25 - 0.75 = 0.50$  บาท

**ตอบ** สร้อยคอและสร้อยข้อมือชุดนี้มีน้ำหนักต่างกัน เท่ากับ ๐.๗๕ บาท

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 5 ชั่วโมงที่ 3

1. ประธานกลุ่มรับแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5 แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่ม  
ทำเป็นรายบุคคล
2. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์  
และเสร็จทันภายในเวลา 40 นาที
3. เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว ประธานกลุ่มเก็บรวบรวมแบบทดสอบส่งคืน  
ครูผู้สอน
4. นักเรียนร่วมกันตรวจแบบทดสอบตามที่ครูอธิบายและเฉลยคำตอบให้  
และเมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว ให้ประธานกลุ่มเก็บรวบรวมส่งครูผู้สอนอีกครั้ง



## แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ

1. ผลคูณของ  $2.8 \times 51.01$  ตรงกับข้อใด

- ก. 142.828
- ข. 142.928
- ค. 143.828
- ง. 143.928

2. ผลคูณของ  $(-33.155) \times 10.00$  ตรงกับข้อใด

- ก. -3,315.5
- ข. 3,315.5
- ค. -331.55
- ง. 331.55

3. ผลคูณของ  $9.4 \times (-0.12)$  ตรงกับข้อใด

- ก. 1.228
- ข. -1.228
- ค. 1.128
- ง. -1.128

4. ผลคูณของ  $(-25.25) \times (-0.4)$  ตรงกับข้อใด

- ก. 10.1
- ข. -10.1
- ค. 10.01
- ง. -10.01

5. ผลคูณของ  $(-0.10) \times 61.5 \times 100$  ตรงกับข้อใด

- ก. -6.15
- ข. -61.5
- ค. -615
- ง. -6,150

6. ถ้าในเวลาหนึ่งวัน เราปิดไฟดวงที่ไม่ใช้ 1 ดวง จะสามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยคิดเป็นเงินเท่ากับ 0.16 บาท วันนี้นักเรียนชั้น ม.1 จำนวน 21 คน ช่วยกันปิดไฟดวงที่ไม่ใช้ที่บ้านคนละ 1 ดวง จะช่วยชาติประหยัดพลังงานไฟฟ้าคิดเป็นเงินเท่าไร

- ก. 3.26 บาท
- ข. 3.36 บาท
- ค. 4.26 บาท
- ง. 4.36 บาท

7. ในการทำเอกสารฉบับหนึ่ง จำนวน 150 ชุด แต่ละชุดใช้กระดาษ 3 แผ่น ถ้ากระดาษแต่ละแผ่นหนา 0.015 เซนติเมตร ดังนั้น เมื่อนำเอกสารทั้งหมดมาวางซ้อนกันไว้บนโต๊ะแล้วนำสมุดมาวางทับไว้เพื่อไม่ให้ลมพัดเอกสารปลิวไป จงหาว่าสมุดเล่มนั้นอยู่สูงจากพื้นโต๊ะกี่เซนติเมตร

- ก. 6.65 เซนติเมตร
- ข. 6.75 เซนติเมตร
- ค. 6.85 เซนติเมตร
- ง. 6.95 เซนติเมตร

8. จากการนับจำนวนกระเบื้องตามความยาวของห้องได้ 20 แผ่นพอดี ถ้ากระเบื้องที่ใช้ปูพื้นมีขนาด  $40 \times 40$  ซม.<sup>2</sup> จงหาความยาวของห้องว่าคิดเป็นกี่เมตร

- ก. 8.60 เมตร
- ข. 8.40 เมตร
- ค. 8.20 เมตร
- ง. 8.00 เมตร

9. สมุดหนึ่งเล่มหนัก 0.15 กิโลกรัม สุดามีสมุดที่ใช้แล้วขนาดเดียวกันนี้จำนวน 20 เล่ม เมื่อนำไปขายได้ราคากิโลกรัมละ 2.50 บาท สุดาจะได้เงินจำนวนกี่บาท

- |             |             |
|-------------|-------------|
| ก. 7.25 บาท | ข. 7.50 บาท |
| ค. 8.25 บาท | ง. 8.50 บาท |

10. คุณครูนำกระดาษวาดรูปขนาด  $30 \times 40$  ซม.<sup>2</sup> ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับรางวัลจากการแข่งขันวาดภาพระบายสี จำนวน 6 คน มาติดแสดงผลงานเรียงตามลำดับรางวัล โดยไม่เว้นช่องว่างเลย จะได้ความยาวทั้งหมดกี่เมตร (นักเรียนทุกคนวาดภาพตามแนวนอนของกระดาษ ตามคำชี้แจงของกรรมการ)

- |              |              |
|--------------|--------------|
| ก. 1.80 เมตร | ข. 2.10 เมตร |
| ค. 2.20 เมตร | ง. 2.40 เมตร |

## เฉลยแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5

1. ก
2. ค
3. ง
4. ก
5. ค
6. ข
7. ข
8. ง
9. ข
10. ง

### แผนการจัดการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค31101)	ช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง ทศนิยม		จำนวน 14 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหารทศนิยม		จำนวน 3 ชั่วโมง

#### สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถ ใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

#### 1. สาระสำคัญ

- 1.1 การหารทศนิยมด้วยทศนิยมที่เป็นการหารลงตัว จะใช้หลักการคูณตามข้อคกลาง คือ  $\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} = \text{ตัวตั้ง}$
- 1.2 เมื่อนำค่าสัมบูรณ์ของทั้งตัวตั้งและตัวหารมาหารกัน จะได้ว่า ถ้าทั้งตัวตั้งและตัวหารเป็นทศนิยมที่เป็นบวกทั้งคู่หรือเป็นลบทั้งคู่ จะได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นบวก
- 1.3 เมื่อนำค่าสัมบูรณ์ของทั้งตัวตั้งและตัวหารมาหารกัน จะได้ว่า ถ้าตัวตั้งหรือตัวหารตัวใดตัวหนึ่งเป็นทศนิยมที่เป็นลบ จะได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นลบ

#### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 นักเรียนสามารถหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้ได้
- 2.2 นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของการหารทศนิยมได้
- 2.3 นักเรียนสามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการหารทศนิยมได้
- 2.4 นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการหารทศนิยมได้
- 2.5 ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลหารของทศนิยมที่ได้

#### 3. สาระการเรียนรู้

การหารทศนิยม

#### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

- 4.1 ครูทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน
- 4.2 ประธานแต่ละกลุ่มมารับชุดการสอนที่ 6 เพื่อนำไปปฏิบัติกิจกรรม
- 4.3 ครูคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมแก่นักเรียน



## ชั่วโมงที่ 2

- 4.1 ครูทบทวนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการหารทศนิยม
- 4.2 ประธานแต่ละกลุ่มมารับชุดการสอนที่ 6 เพื่อนำไปปฏิบัติกิจกรรมต่อจากชั่วโมงที่แล้ว
- 4.3 ครูคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมแก่นักเรียน

## ชั่วโมงที่ 3

- 4.1 ประธานแต่ละกลุ่มมารับแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6 และนำไปให้สมาชิกได้ทำแบบทดสอบให้เสร็จภายในเวลา 40 นาที
- 4.2 เมื่อนักเรียนส่งแบบทดสอบครบทุกคนแล้ว ครูนำแบบทดสอบของแต่ละกลุ่มสลับกันเพื่อให้นักเรียนตรวจผลการทำแบบทดสอบ โดยให้สมาชิกกลุ่มที่ 1 ตรวจแบบทดสอบของกลุ่มที่ 2 ส่วนสมาชิกกลุ่มที่ 2 ตรวจแบบทดสอบของกลุ่มที่ 3 และสมาชิกกลุ่มที่ 3 ตรวจแบบทดสอบของกลุ่มที่ 1 ซึ่งครูต้องอธิบายและเฉลยคำตอบโดยละเอียด เพื่อให้ นักเรียนทราบผลการประเมินทันที

## 5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 บัตรเนื้อหา 6.1-6.2
- 5.2 บัตรกิจกรรม 6.1
- 5.3 บัตรเฉลยกิจกรรม 6.1
- 5.4 บัตรแบบฝึกหัด 6.1-6.2
- 5.5 บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 6.1-6.2
- 5.6 แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6

## 6. การวัดและประเมินผล

ประเมินผลการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบในชุดการสอน โดยมีเกณฑ์ในการประเมินผลการทำแบบฝึกหัด ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			น้ำหนักคะแนน
	2	1	0	
1. ความเข้าใจ ปัญหา	เขียนสิ่งที่โจทย์ กำหนดให้ได้ ครบถ้วน	เขียนสิ่งที่โจทย์ กำหนดให้ได้ บางส่วน	ไม่สามารถเขียน สิ่งที่โจทย์ กำหนดให้ได้	0.5
2. การวางแผน การแก้ปัญหา	-	เขียนประโยค สัญลักษณ์ ได้ถูกต้อง	เขียนประโยค สัญลักษณ์ ไม่ถูกต้อง	2
3. การดำเนินการ ตามแผน	เขียนแสดงวิธีทำ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน	เขียนแสดงวิธีทำ ได้ถูกต้องเป็น บางส่วน	ไม่สามารถเขียน แสดงวิธีทำได้	2
4. การตรวจสอบ วิธีการและ คำตอบ	เขียนแสดงวิธีการ ตรวจสอบคำตอบ ได้ถูกต้อง ครบถ้วน	เขียนแสดงวิธีการ ตรวจสอบคำตอบ ได้ถูกต้องเป็น บางส่วน	ไม่สามารถเขียน แสดงวิธีการ ตรวจสอบคำตอบ ได้	1
5. การสรุป คำตอบ	เขียนแสดง คำตอบพร้อม หน่วยที่ถูกต้อง	เขียนแสดง คำตอบ แต่หน่วย ไม่ถูกต้อง	เขียนทั้งคำตอบ และหน่วย ไม่ถูกต้อง	0.5
<b>รวมคะแนน</b>				

\* หมายเหตุ : ให้ปรับคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดแต่ละฉบับเป็นคะแนนเต็ม 10 คะแนน

#### 7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

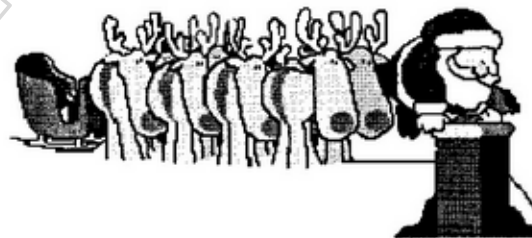
.....

.....

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 6 ชั่วโมงที่ 1

1. ประธานกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา 6.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา และทำความเข้าใจ
2. ประธานกลุ่มแจกบัตรกิจกรรม 6.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันปฏิบัติ กิจกรรมตามคำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม
3. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยกิจกรรม 6.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบ คำตอบ
4. ประธานกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการปฏิบัติ กิจกรรมแล้วสรุปผลที่ได้
5. ประธานกลุ่มแจกบัตรแบบฝึกหัด 6.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
6. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยแบบฝึกหัด 6.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบ คำตอบและบันทึกคะแนน
7. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบเรียบร้อยแล้ว ประธานกลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่ม เก็บอุปกรณ์การเรียนใส่คืนของให้ถูกต้อง แล้วประธานกลุ่มนำส่งคืนครูผู้สอน
8. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 1 ชั่วโมง



## บัตรเนื้อหา 6.1

การหารทศนิยมที่เป็นบวกด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร  
นิยมเขียนจุดทศนิยมเฉพาะของตัวตั้งและผลหาร ตำแหน่งของจุดทศนิยม  
ของผลหารจะอยู่ตรงกับตำแหน่งของจุดทศนิยมของตัวตั้งเสมอ  
ส่วนจุดทศนิยมอื่น ๆ อาจไม่เขียนก็ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลหาร  $885.36 \div 28$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 31.62 \\ 28 \overline{) 885.36} \\ \underline{84} \phantom{00} \\ 45 \phantom{00} \\ \underline{28} \phantom{00} \\ 173 \phantom{00} \\ \underline{168} \phantom{00} \\ 56 \phantom{00} \\ \underline{56} \phantom{00} \\ 00 \end{array}$$

ดังนั้น  $885.36 \div 28 = 31.62$

ตรวจสอบผลหาร  $31.62 \times 28 = 885.36$

ตอบ ๓๑.๖๒

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลหาร  $44.64 \div 31$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.44 \\ 31 \overline{) 44.64} \\ \underline{31} \phantom{00} \\ 136 \phantom{00} \\ \underline{124} \phantom{00} \\ 124 \phantom{00} \\ \underline{124} \phantom{00} \\ 000 \end{array}$$

ดังนั้น  $44.64 \div 31 = 1.44$

ตรวจสอบผลหาร  $1.44 \times 31 = 44.64$

ตอบ ๑.๔๔

ในกรณีที่การหารมีเศษและต้องหารต่อไป ให้เติมศูนย์ที่ตัวตั้ง  
แล้วหารต่อไปจนเศษเป็นศูนย์ หรือจนได้ผลหารที่มีจำนวนตำแหน่งทศนิยม  
ตามต้องการ ดังตัวอย่างที่ 3 และตัวอย่างที่ 4 ต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลหาร  $71.8 \div 25$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2.872 \\ 25 \overline{) 71.800} \\ \underline{50} \phantom{00} \\ 218 \phantom{00} \\ \underline{200} \phantom{00} \\ 180 \phantom{00} \\ \underline{175} \phantom{00} \\ 50 \phantom{00} \\ \underline{50} \phantom{00} \\ 00 \phantom{00} \end{array}$$

ดังนั้น  $71.8 \div 25 = 2.872$

ตรวจสอบผลหาร  $2.872 \times 25 = 71.8$

ตอบ ๒.๘๗๒

ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลหาร  $4.28 \div 40$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.107 \\ 40 \overline{) 4.280} \\ \underline{40} \phantom{00} \\ 280 \phantom{00} \\ \underline{280} \phantom{00} \\ 000 \phantom{00} \end{array}$$

ดังนั้น  $4.28 \div 40 = 0.107$

ตรวจสอบผลหาร  $0.107 \times 40 = 4.28$

ตอบ ๐.๑๐๗



การหารทศนิยมที่เป็นบวกด้วยทศนิยมที่เป็นบวก ให้ทำตัวหารเป็นจำนวนนับ  
โดยใช้หลักการ คือ

ถ้าตัวหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้นำ 10 คูณทั้งตัวตั้งและตัวหาร

ถ้าตัวหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้นำ 100 คูณทั้งตัวตั้งและตัวหาร

ถ้าตัวหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง ให้นำ 1,000 คูณทั้งตัวตั้งและตัวหาร

⋮

ดังตัวอย่างที่ 5 และตัวอย่างที่ 6 ต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 5 จงหาผลหาร  $0.04356 \div 1.21$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 0.04356 \div 1.21 &= \frac{0.04356}{1.21} \\ &= \frac{0.04356 \times 100}{1.21 \times 100} \\ &= \frac{4.356}{121} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 0.036 \\ 121 \overline{) 4.356} \\ \underline{363} \phantom{0} \\ 726 \\ \underline{726} \\ 000 \end{array}$$

ดังนั้น  $0.04356 \div 1.21 = 0.036$

ตรวจสอบผลหาร  $0.036 \times 1.21 = 0.04356$

ตอบ ๐.๐๓๖

ตัวอย่างที่ 6 จงหาผลหาร  $2 \div 0.625$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 2 \div 0.625 &= \frac{2}{0.625} \\ &= \frac{2 \times 1,000}{0.625 \times 1,000} \\ &= \frac{2,000}{625} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ 625 \overline{) 2,000.0} \\ \underline{1875} \phantom{0} \\ 1250 \\ \underline{1250} \\ 0000 \end{array}$$

ดังนั้น  $2 \div 0.625 = 3.2$

ตรวจสอบผลหาร  $0.625 \times 2 = 2$

ตอบ ๑.๔๔

การหารทศนิยมด้วยทศนิยมที่เป็นการหารลงตัว จะใช้หลักการคูณตามข้อตกลง คือ

$$\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} = \text{ตัวตั้ง}$$

เนื่องจากการหารมีความสัมพันธ์กับการคูณ และการหาผลคูณสามารถทำได้โดยใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนั้น การหาผลหารของทศนิยมจึงสามารถหาได้โดยใช้ค่าสัมบูรณ์ ดังนี้

1. เมื่อนำค่าสัมบูรณ์ของทั้งตัวตั้งและตัวหารมาหารกัน จะได้ว่า ถ้าทั้งตัวตั้งและตัวหารเป็นทศนิยมที่เป็น**บวกทั้งคู่**หรือเป็น**ลบทั้งคู่** จะได้คำตอบเป็น**ทศนิยมที่เป็นบวก**
2. เมื่อนำค่าสัมบูรณ์ของทั้งตัวตั้งและตัวหารมาหารกัน จะได้ว่า ถ้าตัวตั้งหรือตัวหาร**ตัวใดตัวหนึ่งเป็นทศนิยมที่เป็นลบ** จะได้คำตอบเป็น**ทศนิยมที่เป็นลบ**

ดังตัวอย่างที่ 7-10 ต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 7 จงหาผลหาร  $0.2568 \div (-0.004)$

วิธีทำ  $0.2568 \div (-0.004) = 256.8 \div (-4)$

$$\begin{array}{r} 64.2 \\ 4 \overline{) 256.8} \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 16 \phantom{0} \\ \underline{16} \phantom{0} \\ 00 \end{array}$$

นำ 1,000 มาคูณทั้ง  
ตัวตั้งและตัวหาร

ดังนั้น  $0.2568 \div (-0.004) = 0.036$

ตรวจสอบผลหาร  $0.2568 \times (-0.004) = -64.2$

ตอบ  $-64.2$

ตัวอย่างที่ 8 จงหาผลหาร  $(-7.812) \div 0.63$

วิธีทำ  $(-7.812) \div 0.63 = (-781.2) \div 63$

$$\begin{array}{r} 12.4 \\ 63 \overline{) 781.2} \\ \underline{63} \phantom{0} \\ 151 \phantom{0} \\ \underline{126} \phantom{0} \\ 252 \phantom{0} \\ \underline{252} \phantom{0} \\ 000 \end{array}$$

นำ 100 มาคูณทั้ง  
ตัวตั้งและตัวหาร

ดังนั้น  $(-7.812) \div 0.63 = -12.4$

ตรวจสอบผลหาร  $(-12.4) \times 0.63 = -7.812$

ตอบ  $-12.4$

ตัวอย่างที่ 9 จงหาผลหาร  $0.7787 \div 1.3$

วิธีทำ  $0.7787 \div 1.3 = 7.787 \div 13$

$$\begin{array}{r} 0.599 \\ 13 \overline{) 7.787} \\ \underline{65} \\ 128 \\ \underline{117} \\ 117 \\ \underline{117} \\ 000 \end{array}$$

นำ 10 มาคูณทั้ง  
ตัวตั้งและตัวหาร

ดังนั้น  $0.7787 \div 1.3 = 0.599$

ตรวจสอบผลหาร  $0.599 \times 1.3 = 0.7787$

ตอบ ๐.๕๙๙

ตัวอย่างที่ 10 จงหาผลหาร  $(-1.353) \div (-2.2)$

วิธีทำ  $(-1.353) \div (-2.2) = (-13.53) \div (-22)$

$$\begin{array}{r} 0.615 \\ 22 \overline{) 13.530} \\ \underline{132} \\ 33 \\ \underline{22} \\ 110 \\ \underline{110} \\ 000 \end{array}$$

นำ 10 มาคูณทั้ง  
ตัวตั้งและตัวหาร

ดังนั้น  $(-1.353) \div (-2.2) = 0.615$

ตรวจสอบผลหาร  $0.615 \times (-2.2) = -1.353$

ตอบ ๐.๖๑๕



จากตัวอย่างการหารทศนิยมที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นการหารลงตัว ในกรณีที่เป็นการหารไม่ลงตัวตามตำแหน่งทศนิยมที่ต้องการ ต้องคำนวณให้ได้ทศนิยมมากกว่าที่ต้องการอีกหนึ่งตำแหน่ง แล้วพิจารณาว่าเลขโดดในตำแหน่งที่เกินมานั้นควรตัดทิ้งหรือปัดขึ้นตามหลักการปัดเศษ ดังตัวอย่างที่ 11 และตัวอย่างที่ 12 ต่อไปนี้



ตัวอย่างที่ 11 จงหาผลหาร  $3.5 \div 0.023$

(ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

วิธีทำ  $3.5 \div 0.023 = 3,500 \div 23$

$$\begin{array}{r} 152.173 \\ 23 \overline{) 3500.000} \end{array}$$

23

ต้องการคำตอบเป็น

120

ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

115

จึงต้องหาผลหารถึง

50

ทศนิยมตำแหน่งที่ 3

46

40

23

170

161

90

69

21

ทศนิยมตำแหน่งที่  
3 ของผลหารน้อยกว่า 5 จึงตัดทิ้ง

ดังนั้น  $3.5 \div 0.023 \approx 152.17$

ตอบ ๑๕๒.๑๗



ตัวอย่างที่ 12 จงหาผลหาร  $6.872 \div 0.7$

(ตอบเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

วิธีทำ  $6.872 \div 0.7 = 68.72 \div 7$

$$\begin{array}{r} 0.9817 \\ 7 \overline{) 68.72} \end{array}$$

63

ต้องการคำตอบเป็น

ทศนิยม 3 ตำแหน่ง

จึงต้องหาผลหารถึง

57

ทศนิยมตำแหน่งที่ 4

56

12

7

50

49

1

ทศนิยมตำแหน่งที่ 4  
ของผลหารมากกว่า  
5 จึงปัดขึ้น

ดังนั้น  $6.872 \div 0.7 \approx 0.982$

ตอบ ๐.๙๘๒



## บัตรกิจกรรม 6.1

จงเติมคำตอบลงในช่องว่างเพื่อให้ประโยคเป็นจริง

1)  $\frac{45.55 \times \dots\dots\dots}{0.05 \times \dots\dots\dots} = \frac{4555}{5}$

2)  $\frac{210.99 \times \dots\dots\dots}{(-0.3) \times \dots\dots\dots} = \frac{2,109.9}{-3}$

3)  $\frac{(-1.44) \times \dots\dots\dots}{0.2 \times \dots\dots\dots} = \frac{-14.4}{2}$

4)  $\frac{(-0.0086) \times \dots\dots\dots}{(-0.08) \times \dots\dots\dots} = \frac{-0.86}{-8}$

5)  $\frac{0.196 \times 10}{(-1.3) \times 10} = \underline{\hspace{2cm}}$

6)  $\frac{625 \times 10}{2.5 \times 10} = \underline{\hspace{2cm}}$

7)  $\frac{(-0.006) \times 100}{(-0.06) \times 100} = \underline{\hspace{2cm}}$

8)  $\frac{(-1.08) \times 1,000}{0.003 \times 1,000} = \underline{\hspace{2cm}}$

**บัตรเฉลยกิจกรรม 6.1**

จงเติมคำตอบลงในช่องว่างเพื่อให้ประโยคเป็นจริง

8)    **ตอบ**     $\frac{100}{100}$

9)    **ตอบ**     $\frac{10}{10}$

10)   **ตอบ**     $\frac{10}{10}$

11)   **ตอบ**     $\frac{100}{100}$

12)   **ตอบ**     $\frac{1.96}{-13}$

13)   **ตอบ**     $\frac{6,250}{25}$

14)   **ตอบ**     $\frac{-0.6}{-6}$

15)   **ตอบ**     $\frac{-1,080}{3}$



5.  $(-0.053) \div 0.25 = \square$

วิธีทำ.....

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

6.  $(-0.017) \div (-3.4) = \square$

วิธีทำ.....

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

7.  $0.0256 \div (-0.004) = \square$

วิธีทำ.....

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

8.  $22.17 \div 1.5 = \square$

วิธีทำ.....

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 6.1

จงแสดงวิธีทำเพื่อหาผลหาร

1.  $14.4 \div 12 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 1.2 \\ 12 \overline{)14.4} \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{00} \end{array}$$

ดังนั้น  $14.4 \div 12 = 1.2$

ตรวจสอบผลหาร  $1.2 \times 12 = 14.4$

ตอบ ๑๔.๔

3.  $(-82.3) \div 0.08 = \square$

วิธีทำ 
$$\frac{82.3}{0.08} = \frac{82.3 \times 100}{0.08 \times 100} = \frac{8,230}{8}$$

$$\begin{array}{r} 1028.75 \\ 8 \overline{)823000} \\ \underline{8} \\ 023 \\ \underline{16} \\ 70 \\ \underline{64} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 00 \end{array}$$

ดังนั้น

$(-82.3) \div 0.08 = -1,028.75$

ตรวจสอบผลหาร

$(-1,028.75) \times 0.08 = -82.3$

ตอบ -๑,๐๒๘.๗๕

2.  $33.18 \div (-0.3) = \square$

วิธีทำ 
$$\frac{33.18}{0.3} = \frac{33.18 \times 10}{0.3 \times 10} = \frac{331.8}{3}$$

$$\begin{array}{r} 110.6 \\ 3 \overline{)331.8} \\ \underline{03} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 018 \\ \underline{18} \\ 00 \end{array}$$

ดังนั้น  $33.18 \div (-0.3) = -110.6$

ตรวจสอบผลหาร  $(-110.6) \times (-0.3) = 33.18$

ตอบ -๑๑๐.๖

4.  $(-0.91) \div (-0.7) = \square$

วิธีทำ 
$$\frac{0.91}{0.7} = \frac{0.91 \times 10}{0.7 \times 10} = \frac{9.1}{7}$$

$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 7 \overline{)9.1} \\ \underline{7} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 00 \end{array}$$

ตรวจสอบผลหาร

$1.3 \times (-0.7) = -0.91$

ตอบ ๑.๓

ดังนั้น  $(-0.91) \div (-0.7) = 1.3$

5.  $(-0.053) \div 0.25 = \square$

วิธีทำ  $\frac{0.053}{0.25} = \frac{0.053 \times 100}{0.25 \times 100} = \frac{5.3}{25}$

$$\begin{array}{r} 0.212 \\ 25 \overline{) 5.300} \\ \underline{50} \phantom{00} \\ 30 \phantom{00} \\ \underline{25} \phantom{00} \\ 50 \phantom{00} \\ \underline{50} \phantom{00} \\ 00 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-0.053) \div 0.25 = -0.212$

ตรวจสอบผลหาร  $(-0.212) \times 0.25 = -0.053$

ตอบ - ๐.๒๑๒

7.  $0.0256 \div (-0.004) = \square$

วิธีทำ  $\frac{0.0256}{0.004} = \frac{0.0256 \times 1,000}{0.004 \times 1,000} = \frac{25.6}{4}$

$$\begin{array}{r} 6.4 \\ 4 \overline{) 25.6} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 16 \phantom{00} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 00 \end{array}$$

ดังนั้น  $0.0256 \div (-0.004) = -6.4$

ตรวจสอบผลหาร  $(-6.4) \times (-0.004) = 0.0256$

ตอบ - ๖.๔

6.  $(-0.017) \div (-3.4) = \square$

วิธีทำ  $\frac{0.017}{3.4} = \frac{0.017 \times 10}{3.4 \times 10} = \frac{0.17}{34}$

$$\begin{array}{r} 0.005 \\ 34 \overline{) 0.170} \\ \underline{170} \phantom{00} \\ 000 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-0.017) \div (-3.4) = 0.005$

ตรวจสอบคำตอบ  $0.005 \times (-3.4) = -0.017$

ตอบ - ๐.๐๐๕

8.  $22.17 \div 1.5 = \square$

วิธีทำ  $\frac{22.17}{1.5} = \frac{22.17 \times 10}{1.5 \times 10} = \frac{221.7}{15}$

$$\begin{array}{r} 14.78 \\ 15 \overline{) 221.7} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 117 \phantom{00} \\ \underline{105} \phantom{00} \\ 120 \phantom{00} \\ \underline{120} \phantom{00} \\ 000 \end{array}$$

ดังนั้น  $22.17 \div 1.5 = 14.78$

ตรวจสอบผลหาร  $14.78 \times 1.5 = 22.17$

ตอบ ๑๔.๗๘

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 6 ชั่วโมงที่ 2

1. ประธานกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา 6.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา และทำความเข้าใจ
2. ประธานกลุ่มแจกบัตรแบบฝึกหัด 6.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
3. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยแบบฝึกหัด 6.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบ คำตอบและบันทึกคะแนน
4. ประธานกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการปฏิบัติ กิจกรรมแล้วสรุปผลที่ได้
5. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบเรียบร้อยแล้ว ประธานกลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่ม เก็บอุปกรณ์การเรียนใส่คืนซองให้ถูกต้อง แล้วประธานกลุ่มนำส่งคืนครูผู้สอน
6. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 1 ชั่วโมง





## บัตรเนื้อหา 6.2

ตัวอย่างที่ 1 เดือนนี้บ้านของจิตราใช้กระแสไฟฟ้าทั้งหมด 125 หน่วย ซึ่งต้องจ่ายค่าไฟฟ้าจำนวน 218.75 บาท จงหาค่าไฟฟ้าคิดเป็นหน่วยละกี่บาท

วิธีทำ

ใช้กระแสไฟฟ้าทั้งหมด 125 หน่วย ซึ่งต้องจ่ายค่าไฟฟ้า

จำนวน 218.75 บาท หาค่าไฟฟ้าต่อหนึ่งหน่วย

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $218.75 \div 125 = \square$

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3

ดำเนินการตามแผน

ใช้กระแสไฟฟ้าทั้งหมด	125	หน่วย
----------------------	-----	-------

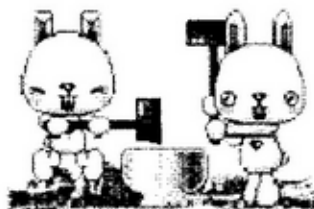
เสียค่าไฟฟ้าจำนวน	218.75	บาท
-------------------	--------	-----

ดังนั้น ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย เท่ากับ  $218.75 \div 125 = 1.75$  บาท

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

ได้ว่า  $1.75 \times 125 = 218.75$

ตอบ ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย เท่ากับ ๑.๗๕ บาท



ตัวอย่างที่ 2 ร้านค้าซื้อผ้ามาไว้สำหรับตัดเสื้อ 45 เมตร เป็นเงิน 2,711.25 บาท  
จงหาว่าผ้าที่ซื้อมาราคาเมตรละเท่าไร

วิธีทำ

จากโจทย์ ร้านค้าซื้อผ้ามาไว้สำหรับตัดเสื้อ 45 เมตร

เป็นเงิน 2,711.25 บาท หาคาของผ้าหนึ่งเมตร

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $2,711.25 \div 45 = \square$

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3

ดำเนินการตามแผน

ร้านค้าซื้อผ้ามาไว้สำหรับตัดเสื้อ 45 เมตร

เป็นเงิน 2,711.25 บาท

ดังนั้น ผ้าราคาเมตรละ  $2,711.25 \div 45 = 60.25$  บาท

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

ได้ว่า  $60.25 \times 45 = 2,711.25$

**ตอบ** ผ้าราคาเมตรละ 60.25 บาท



ตัวอย่างที่ 3 เชือกยาว 3 เมตร 20 เซนติเมตร ตัดเป็นท่อน ท่อนละ 80 เซนติเมตร  
จะได้เชือกทั้งหมดกี่ท่อน

วิธีทำ

จากโจทย์ เชือกยาว 18 เมตร 40 เซนติเมตร ตัดเป็นท่อน

ท่อนละ 0.80 เมตร หาจำนวนท่อนเชือกที่ตัดได้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $18.40 \div 0.80 = \square$

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

ขั้นที่ 3

ดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

เชือกยาว 18 เมตร 40 เซนติเมตร คิดเป็น 18.40 เมตร

ตัดเป็นท่อน ท่อนละ 0.80 เมตร

ดังนั้น จะได้เชือกทั้งหมด เท่ากับ  $18.40 \div 0.80 = 23$  ท่อน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

ได้ว่า  $23 \times 0.80 = 18.40$

ตอบ ได้เชือกทั้งหมด เท่ากับ ๒๓ ท่อน



ตัวอย่างที่ 4 น้ำมันเบนซินราคาลิตรละ 32.69 บาท ถ้าเติมน้ำมัน 500 บาท  
จะได้น้ำมันประมาณกี่ลิตร (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

วิธีทำ

จากโจทย์ น้ำมันเบนซินราคาลิตรละ 32.69 บาท

ถ้าเติมน้ำมัน 500 บาท หาจำนวนน้ำมันที่ได้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $500 \div 32.69 = \square$

ขั้นที่ 1  
ทำความเข้าใจ  
ปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3

ดำเนินการตามแผน

น้ำมันเบนซินราคาลิตรละ 32.69 บาท

ถ้าเติมน้ำมัน 500 บาท

ดังนั้น จะได้น้ำมัน ประมาณ  $500 \div 32.69 = 15.295$  ลิตร

นั่นคือ จะได้น้ำมันประมาณ 15.30 ลิตร

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

ได้ว่า  $15.30 \times 32.69 = 500.157$

ตอบ ได้น้ำมัน ประมาณ ๑๕.๓๐ ลิตร









## บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 6.2

จงแสดงวิธีทำ

1. ร้านค้าประกาศลดราคากระดาษ A4 ยี่ห้อหนึ่ง จากปกติราคาเริ่มละ 120 บาท ลดราคาเหลือเริ่มละ 109.50 บาท ถ้าวิชัยมีเงิน 650 บาท วิชัยจะซื้อกระดาษได้อย่างมากที่สุดกี่รีม

**วิธีทำ** จากโจทย์ กระดาษราคาเริ่มละ 109.50 บาท ถ้าวิชัยมีเงิน 650 บาท หาจำนวนกระดาษที่ซื้อได้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $650 \div 109.50 = \square$

กระดาษราคาเริ่มละ 109.50 บาท

ถ้าวิชัยมีเงิน 650 บาท

ดังนั้น วิชัยจะซื้อกระดาษได้อย่างมากที่สุดเท่ากับ  $650 \div 109.50 = 5$  รีม

ตรวจสอบคำตอบ  $5 \times 109.50 = 547.50$

โดยจะเหลือเงินอยู่  $650 - 547.50 = 102.50$  บาท ซึ่งไม่พอที่จะซื้ออีก 1 รีม

**ตอบ** วิชัยซื้อกระดาษได้อย่างมากที่สุด ๕ รีม

2. รถบรรทุกสินค้าคันหนึ่ง วิ่งได้ระยะทาง 341.25 กิโลเมตร โดยใช้เวลาทั้งหมด 3 ชั่วโมง 15 นาที จงหาว่ารถบรรทุกคันนี้วิ่งด้วยอัตราเร็วกี่กิโลเมตรต่อชั่วโมง

**วิธีทำ** จากโจทย์ รถบรรทุกสินค้าคันหนึ่ง ได้ระยะทาง 341.25 กิโลเมตร โดยใช้เวลาทั้งหมด 3 ชั่วโมง 15 นาที หาอัตราเร็วของรถบรรทุกสินค้า

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $341.25 \div 3.25 = \square$

รถบรรทุกสินค้าคันหนึ่ง ได้ระยะทาง 341.25 กิโลเมตร

ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 15 นาที คิดเป็น 3.25 ชั่วโมง

ดังนั้น อัตราเร็วของรถเท่ากับ  $341.25 \div 3.25 = 105$  กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ตรวจสอบคำตอบ  $105 \times 3.25 = 341.25$

**ตอบ** รถบรรทุกสินค้าวิ่งด้วยอัตราเร็ว ๑๐๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง



3. จากมาตราส่วนน้ำหนัก 1 กิโลกรัม คิดเป็นน้ำหนักประมาณ 2.24 ปอนด์ ถ้านักมวยคนหนึ่งชั่งน้ำหนักก่อนขึ้นชกได้ 156.8 ปอนด์ คิดเป็นน้ำหนักกี่กิโลกรัม

**วิธีทำ** จากโจทย์ น้ำหนัก 1 กิโลกรัม คิดเป็นน้ำหนักประมาณ 2.24 ปอนด์ ถ้านักมวยคนหนึ่งชั่งน้ำหนักก่อนขึ้นชกได้ 156.8 ปอนด์ หาน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $156.8 \div 2.24 = \square$

น้ำหนัก 1 กิโลกรัม คิดเป็นน้ำหนักประมาณ 2.24 ปอนด์

ถ้านักมวยคนหนึ่งชั่งน้ำหนักก่อนขึ้นชกได้ 156.8 ปอนด์

ดังนั้น คิดเป็นน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เท่ากับ  $156.8 \div 2.24 = 70$  กิโลกรัม

ตรวจสอบคำตอบ  $70 \times 2.24 = 156.8$

**ตอบ** นิตยสารทั้งหมด มีน้ำหนักรวมกัน เท่ากับ ๖๐ กิโลกรัม

4. ช่างก่อสร้างต้องการใช้ตะปูขนาดหนึ่ง จึงไปซื้อที่ร้านค้าจำนวน 1 กิโลกรัม ถ้าตะปูดัวหนึ่งหนัก 0.25 กรัม ช่างก่อสร้างจะได้ตะปูทั้งหมดกี่ตัว

**วิธีทำ** จากโจทย์ ซื้อตะปูจำนวน 1 กิโลกรัม ถ้าตะปูดัวหนึ่งหนัก 0.25 กรัม หาจำนวนตะปูที่ได้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $1,000 \div 0.25 = \square$

ช่างก่อสร้างซื้อตะปูจำนวน 1 กิโลกรัม คิดเป็น 1,000 กรัม

ถ้าตะปูหนึ่งตัวมีน้ำหนัก 0.25 กรัม

ดังนั้น จะได้ตะปูจำนวน เท่ากับ  $1,000 \div 0.25 = 4,000$  ตัว

ตรวจสอบคำตอบ  $4,000 \times 0.25 = 1,000$

**ตอบ** ช่างก่อสร้างจะได้ตะปู จำนวน ๔,๐๐๐ ตัว

5. ถ้าชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์จะหนักเป็น 0.16 เท่าของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก ถ้าในการชั่งหินก้อนหนึ่งบนดวงจันทร์ได้ 1,792 กรัม จงหาว่าถ้านำหินก้อนนี้มาชั่งน้ำหนักบนโลก จะได้น้ำหนักกี่กิโลกรัม

**วิธีทำ** จากโจทย์ ถ้าชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์จะหนักเป็น 0.16 เท่าของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก หินก้อนหนึ่งบนดวงจันทร์ได้ 1,792 กรัม หาน้ำหนักเมื่อชั่งบนโลก

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $1.792 \div 0.16 = \square$

ชั่งน้ำหนักบนดวงจันทร์จะหนักเป็น 0.16 เท่าของน้ำหนักที่ชั่งบนโลก

หินก้อนหนึ่งบนดวงจันทร์ได้ 1,792 กรัม คิดเป็น 1.792 กิโลกรัม

ดังนั้น เมื่อชั่งบนโลกจะหนัก เท่ากับ  $1.792 \div 0.16 = 11.2$  กิโลกรัม

ตรวจสอบคำตอบ  $11.2 \times 0.16 = 1.792$

ชั่งน้ำหนัก 1.792 กิโลกรัม คิดเป็น 1,792 กรัม

**ตอบ** ถ้าชั่งน้ำหนักหินก้อนนี้บนโลก จะได้น้ำหนัก ๑๑.๒ กิโลกรัม

6. เชือกเส้นหนึ่งยาว 3.15 เมตร เมื่อตัดเป็นท่อน ให้ยาวท่อนละ 0.35 เมตร จะได้เชือกทั้งหมดกี่ท่อน

**วิธีทำ** จากโจทย์ เชือกเส้นหนึ่งยาว 3.15 เมตร เมื่อตัดเป็นท่อนให้ยาวท่อนละ 0.35 เมตร หาจำนวนท่อนเชือกที่ได้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $3.15 \div 0.35 = \square$

เชือกเส้นหนึ่งยาว 3.15 เมตร

เมื่อตัดเป็นท่อนให้ยาวท่อนละ 0.35 เมตร

ดังนั้น จะได้เชือกทั้งหมด เท่ากับ  $3.15 \div 0.35 = 9$  ท่อน

ตรวจสอบคำตอบ  $9 \times 0.35 = 3.15$

**ตอบ** จะได้เชือกทั้งหมด ๙ ท่อน

## บัตรคำสั่ง

หน่วยที่ 6 ชั่วโมงที่ 3

1. ประธานกลุ่มรับแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6 แล้วแจกให้สมาชิกในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
2. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 40 นาที
3. เมื่อทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว ประธานกลุ่มเก็บรวบรวมแบบทดสอบส่งคืนครูผู้สอน
4. นักเรียนร่วมกันตรวจแบบทดสอบตามที่ครูอธิบายและเฉลยคำตอบให้ และเมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว ให้ประธานกลุ่มเก็บรวบรวมส่งครูผู้สอนอีกครั้ง



## แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6

คำชี้แจง      จงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ

1. ผลหารของ  $0.025 \div 0.005$  ตรงกับข้อใด

- ก. 0.05
- ข. 0.5
- ค. 5
- ง. 50

2. ผลหารของ  $(-81.09) \div 9.01$  ตรงกับข้อใด

- ก. -9
- ข. 9
- ค. -0.9
- ง. 0.9

3. ผลหารของ  $26.5 \div (-0.04)$  ตรงกับข้อใด

- ก. -66.25
- ข. 66.25
- ค. -662.5
- ง. 662.5

4. ผลหารของ  $(-1,000.11) \div (-2.5)$  ตรงกับข้อใด

- ก. 400.044
- ข. -400.044
- ค. 400.44
- ง. -400.44

5. ผลหารของ  $0.169 \div (-0.00013)$  ตรงกับข้อใด

- ก. 130
- ข. -130
- ค. 1,300
- ง. -1,300

6. คุณชายเตรียมข้าวสารไปทำบุญที่วัด โดยนำข้าวสารที่มีอยู่ในถังจำนวน 3.5 กิโลกรัม มาแบ่งใส่ถุง ถุงละ 500 กรัม จะได้ข้าวสารทั้งหมดกี่ถุง

- ก. 5 ถุง
- ข. 7 ถุง
- ค. 9 ถุง
- ง. 11 ถุง

7. เด็กชายวินัยวิ่งออกกำลังกายทุกวันในตอนเย็น ถ้าในหนึ่งสัปดาห์วินัยวิ่งได้ระยะทางทั้งหมดเท่ากับ 7,910 เมตร โดยเฉลี่ยแล้ววินัยวิ่งออกกำลังกายในระยะทางวันละกี่กิโลเมตร

- ก. 1.03 กิโลเมตร
- ข. 1.13 กิโลเมตร
- ค. 1.23 กิโลเมตร
- ง. 1.33 กิโลเมตร

8. ครูควงใจวัดความสูงของสมุดแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ที่นักเรียนชั้น ม.1 จำนวน 21 คน นำมาวางซ้อนกันส่งไว้ที่โต๊ะ ปรากฏว่าได้ความสูงจากพื้น โต๊ะถึงสมุดเล่มบนสุดเท่ากับ 12.6 เซนติเมตร ถ้าสมุดทุกเล่มมีความหนาเท่ากันหมด จงหาความหนาของสมุดแต่ละเล่ม

- ก. 0.016 เซนติเมตร
- ข. 0.06 เซนติเมตร
- ค. 0.16 เซนติเมตร
- ง. 0.6 เซนติเมตร

9. พ้อมีไม้สองท่อนที่มีขนาดหน้าตัดเท่ากัน โดยไม้ท่อนแรกยาว 1.80 เมตร ท่อนที่สองยาว 2.10 เมตร พ้อมต้องการตัดไม้ให้เป็นท่อนสั้น ๆ โดยมีความยาวท่อนละ 30 เซนติเมตร

พ้อมจะได้ไม้ทั้งหมดกี่ท่อน

- |            |            |
|------------|------------|
| ก. 11 ท่อน | ข. 12 ท่อน |
| ค. 13 ท่อน | ง. 14 ท่อน |

10. ต้องการแบ่งเชือกยาว 11.35 เมตร ให้ลูกเสือหมู่หนึ่งซึ่งมีสมาชิก 11 คน โดยที่แต่ละคน ต้องได้เชือกที่มีความยาวเท่ากันหมดคือ 100 เซนติเมตร เชือกที่มีอยู่เพียงพอที่จะแบ่งหรือไม่

- ก. เพียงพอ เพราะแบ่งแล้วยังเหลือเชือกอีก 3.5 เซนติเมตร
- ข. เพียงพอ เพราะแบ่งแล้วยังเหลือเชือกอีก 35 เซนติเมตร
- ค. ไม่เพียงพอ เพราะเชือกท่อนสุดท้ายได้ความยาวเพียง 85 เซนติเมตร
- ง. ไม่เพียงพอ เพราะเชือกท่อนสุดท้ายได้ความยาวเพียง 65 เซนติเมตร

## เฉลยแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6

1. ค
2. ก
3. ค
4. ก
5. ง
6. ข
7. ข
8. ง
9. ค
10. ข