

## บัตรคำสั่ง

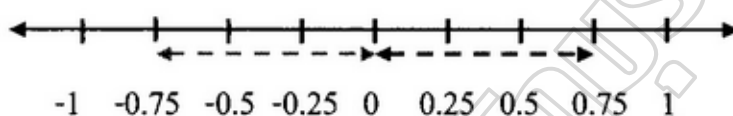
### หน่วยที่ 3 ชั่วโมงที่ 1

1. ประธานกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา 4.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา และทำความเข้าใจ
2. ประธานกลุ่มแจกบัตรกิจกรรม 4.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันปฏิบัติ กิจกรรมตามคำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม
3. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยกิจกรรม 4.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบ คำตอบ
4. ประธานกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการปฏิบัติ กิจกรรมแล้วสรุปผลที่ได้
5. ประธานกลุ่มแจกบัตรแบบฝึกหัด 4.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
6. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยแบบฝึกหัด 4.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบ คำตอบ
7. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบเรียบร้อยแล้ว ประธานกลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่ม เก็บอุปกรณ์การเรียนใส่คืนของให้ถูกต้อง แล้วประธานกลุ่มนำส่งคืนครูผู้สอน
8. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 1 ชั่วโมง



### บัตรเนื้อหา 4.1

เมื่อพิจารณาบนเส้นจำนวน จะพบว่า ทศนิยมที่เป็นบวกและทศนิยมที่เป็นลบที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากัน จะอยู่คนละข้างของ 0 และอยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะเท่ากัน เช่น 0.75 และ -0.75



เรากล่าวว่า -0.75 เป็นจำนวนตรงข้ามของ 0.75

และ 0.75 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -0.75

และได้ว่า  $(-0.75) + 0.75 = 0.75 + (-0.75) = 0$

ถ้า  $a$  เป็นทศนิยมใดๆ จำนวนตรงข้ามของ  $a$  มีเพียงจำนวนเดียว

เขียนแทนด้วย  $-a$  และ  $a + (-a) = (-a) + a = 0$

จำนวนตรงข้ามของ -0.75 เขียนแทนด้วย  $-(-0.75)$

จำนวนตรงข้ามของ -0.75 คือ 0.75

เนื่องจาก จำนวนตรงข้ามของ -0.75 มีเพียงจำนวนเดียว

ดังนั้น  $-(-0.75) = 0.75$

ถ้า  $a$  เป็นทศนิยมใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ  $-a$  คือ  $a$

และเขียนแทนด้วย  $-(-a) = a$

ในการหาผลลบของทศนิยมใด ๆ จะใช้ข้อตกลงเดียวกันกับที่ใช้ในการหาผลบวกของจำนวนเต็ม คือ

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$

เมื่อ  $a$  และ  $b$  แทนทศนิยมใด ๆ

$$a - b = a + \text{จำนวนตรงข้ามของ } b$$

หรือ  $a - b = a + (-b)$

เช่น  $6.08 - 3.23 = 6.08 + (-3.23)$

$$(-5.37) - 2.84 = (-5.37) + (-2.84)$$

$$(-11.049) - (-8.1) = (-11.049) + 8.1$$

เมื่อเขียนการลบให้อยู่ในรูปการบวกแล้วจึงหาผลบวกของทศนิยม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**ตัวอย่างที่ 1** จงหาผลลบ  $128.07 - (-61.0842)$

**วิธีทำ**  $128.07 - (-61.0842) = 128.0700 + 61.0842$

$$\begin{array}{r} 128.0700 \\ + 61.0842 \\ \hline 189.1542 \end{array}$$

ตัวลบ คือ  $-61.0842$   
จำนวนตรงข้ามของ  $-61.0842$   
คือ  $61.0842$

ดังนั้น  $128.07 - (-61.0842) = 189.1542$

**ตอบ** ๑๘๙.๑๕๔๒

**ตัวอย่างที่ 2** จงหาผลลบ  $(-98.15) - (-172.004)$

**วิธีทำ**  $(-98.15) - (-172.004) = (-98.150) + 172.004$

$$\begin{array}{r} 172.004 \\ - 98.150 \\ \hline 73.854 \end{array}$$

ตัวเลข คือ  $-172.004$   
จำนวนตรงข้ามของ  $-172.004$   
คือ  $172.004$

ดังนั้น  $(-98.15) - (-172.004) = 73.854$

**ตอบ**  $๗๓.๘๕๔$

**ตัวอย่างที่ 3** จงหาผลลบ  $28.04 - 73.082$

**วิธีทำ**  $28.04 - 73.082 = 28.040 + (-73.082)$

$$\begin{array}{r} 73.082 \\ - 28.040 \\ \hline 45.042 \end{array}$$

ตัวเลข คือ  $73.082$   
จำนวนตรงข้ามของ  $73.082$   
คือ  $-73.082$

ดังนั้น  $28.04 - 73.082 = -45.042$

**ตอบ**  $-๔๕.๐๔๒$

**ตัวอย่างที่ 4** จงหาผลลบ  $(-65.74) - 41.2$

**วิธีทำ**  $(-65.74) - 41.2 = (-65.74) + (-41.20)$

$$\begin{array}{r} 65.74 \\ + 41.20 \\ \hline 106.94 \end{array}$$

ตัวเลข คือ  $41.2 = 41.20$   
จำนวนตรงข้ามของ  $41.20$   
คือ  $-41.20$

ดังนั้น  $(-65.74) - 41.2 = -106.94$

**ตอบ**  $-๑๐๖.๙๔$

### บัตรกิจกรรม 4.1

ตอนที่ 1 จงเติมจำนวนตรงข้ามของทศนิยมต่อไปนี้ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

(1)

จำนวนตรงข้ามของ 35.33 คือ .....

(2)

จำนวนตรงข้ามของ -148.06 คือ .....

(3)

จำนวนตรงข้ามของ 57.119 คือ .....

(4)

จำนวนตรงข้ามของ 283.7 คือ .....

(5)

จำนวนตรงข้ามของ -6.49 คือ .....

(6)

จำนวนตรงข้ามของ -46.52 คือ .....

(7)

จำนวนตรงข้ามของ 71.940 คือ .....

ตอนที่ 2 จงเขียนการลบทศนิยมต่อไปนี้ในรูปของการบวกด้วยจำนวนตรงข้าม

1)  $26.307 - 49.25 = \dots\dots\dots$

2)  $(-5.84) - 3.123 = \dots\dots\dots$

3)  $(-139.26) - 20.874 = \dots\dots\dots$

4)  $81.15 - 36.09 = \dots\dots\dots$

5)  $74.082 - (-62.153) = \dots\dots\dots$

6)  $(-25.15) - 10.5 = \dots\dots\dots$

7)  $(-0.011) - 0.39 = \dots\dots\dots$

8)  $(-99.9) - 9.1 = \dots\dots\dots$

9)  $(-18.73) - (-22.54) = \dots\dots\dots$

10)  $21.48 - (-8.17) = \dots\dots\dots$

เข้าใจหลักการหาผลลบทศนิยมบ้างหรือยังจ๊ะ



## บัตรเฉลยกิจกรรม 4.1

ตอนที่ 1 จงเติมจำนวนตรงข้ามของทศนิยมต่อไปนี้ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| (1) ตอบ     -35.33  | (2) ตอบ     148.06 |
| (3) ตอบ     -57.119 | (4) ตอบ     -283.7 |
| (5) ตอบ     6.49    | (6) ตอบ     46.52  |
| (7) ตอบ     -71.940 |                    |

ตอนที่ 2 จงเขียนการลบทศนิยมต่อไปนี้ในรูปของการบวกด้วยจำนวนตรงข้าม

- 1)    ตอบ    $26.307 + (-49.25)$
- 2)    ตอบ    $(-5.84) + (-3.123)$
- 3)    ตอบ    $(-139.26) + (-20.874)$
- 4)    ตอบ    $81.15 + (-36.09)$
- 5)    ตอบ    $74.082 + 62.153$
- 6)    ตอบ    $(-25.15) + (-10.5)$
- 7)    ตอบ    $(-0.011) + (-0.39)$
- 8)    ตอบ    $(-99.9) + (-9.1)$
- 9)    ตอบ    $(-18.73) + 22.54$
- 10)    ตอบ    $21.48 + 8.17$

เมื่อเขียนการลบในรูปของการบวกด้วยจำนวนตรงข้าม  
จากนั้นก็หาผลบวกตามวิธีที่เคยศึกษามา ต้องทำได้แน่นอน



**บัตรแบบฝึกหัด 4.1****จงแสดงวิธีทำเพื่อหาผลลบ**

1.  $135.2 - 68.9 = \square$

**วิธีทำ**

2.  $(-71.38) - 126.44 = \square$

**วิธีทำ**



3.  $(-92.547) - (-36.284) = \square$

วิธีทำ.....

4.  $83.17 - 49.383 = \square$

วิธีทำ.....

5.  $(-42.26) - 80.601 = \square$

วิธีทำ.....

### บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 4.1

จงแสดงวิธีทำเพื่อหาผลลบ

1.  $135.2 - 68.9 = \square$

วิธีทำ  $135.2 - 68.9 = 135.2 + (-68.9)$

$$\begin{array}{r} 135.2 \\ - 68.9 \\ \hline 66.3 \end{array}$$

ดังนั้น  $135.2 - 68.9 = 66.3$

ตอบ ๖๖.๓

2.  $(-71.38) - 126.44 = \square$

วิธีทำ  $(-71.38) - 126.44 = (-71.38) + (-126.44)$

$$\begin{array}{r} 71.38 \\ + 126.44 \\ \hline 197.82 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-71.38) - 126.44 = -197.82$

ตอบ -๑๙๗.๘๒

3.  $(-92.547) - (-36.284) = \square$

วิธีทำ  $(-92.547) - (-36.284) = (-92.547) + 36.284$

$$\begin{array}{r} 92.547 \\ - 36.284 \\ \hline 56.263 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-92.547) - (-36.284) = 56.263$

ตอบ ๕๖.๒๖๓

4.  $83.17 - (49.383) = \square$

วิธีทำ  $83.17 - (49.383) = 83.170 + (-49.383)$

$$\begin{array}{r} 83.170 \\ - 49.383 \\ \hline 33.787 \end{array}$$

ดังนั้น  $83.17 - (49.383) = 33.787$

ตอบ ๓๓.๗๘๗

5.  $(-42.26) - 80.601 = \square$

วิธีทำ  $(-42.26) - 80.601 = (-42.260) + (-80.601)$

$$\begin{array}{r} 42.260 \\ + 80.601 \\ \hline 122.861 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-42.26) - 80.601 = -122.861$

ตอบ -๑๒๒.๘๖๑

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 3 ชั่วโมงที่ 2

1. ประธานกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา 4.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษา และทำความเข้าใจ
2. ประธานกลุ่มแจกบัตรแบบฝึกหัด 4.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
3. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยแบบฝึกหัด 4.2 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบคำตอบ
4. ประธานกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมแล้วสรุปผลที่ได้
5. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบเรียบร้อยแล้ว ประธานกลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่ม เก็บอุปกรณ์การเรียนใส่คิ่นซองให้ถูกต้อง แล้วประธานกลุ่มนำส่งคิ่นครูผู้สอน
6. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 1 ชั่วโมง



## บัตรเนื้อหา 4.2

**ตัวอย่างที่ 1** เด็กแรกเกิดคนหนึ่งมีน้ำหนัก 2,950 กรัม อีกสามเดือนต่อมาชั่งน้ำหนักได้ 4.9 กิโลกรัม จงหาว่าในระยะเวลาสามเดือนเด็กคนนี้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นกี่กิโลกรัม

**วิธีทำ**

จากโจทย์ เด็กแรกเกิดคนหนึ่งมีน้ำหนัก 2,950 กรัม

อีกสามเดือนต่อมาชั่งน้ำหนักได้ 4.9 กิโลกรัม

หาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $4.9 - 2.95 = \square$

ขั้นที่ 1

ทำความเข้าใจ

ปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3

ดำเนินการตามแผน

เด็กแรกเกิดคนหนึ่งมีน้ำหนัก 2,950 กรัม เท่ากับ 2.95 กิโลกรัม

อีกสามเดือนต่อมาชั่งน้ำหนักได้ 4.9 กิโลกรัม

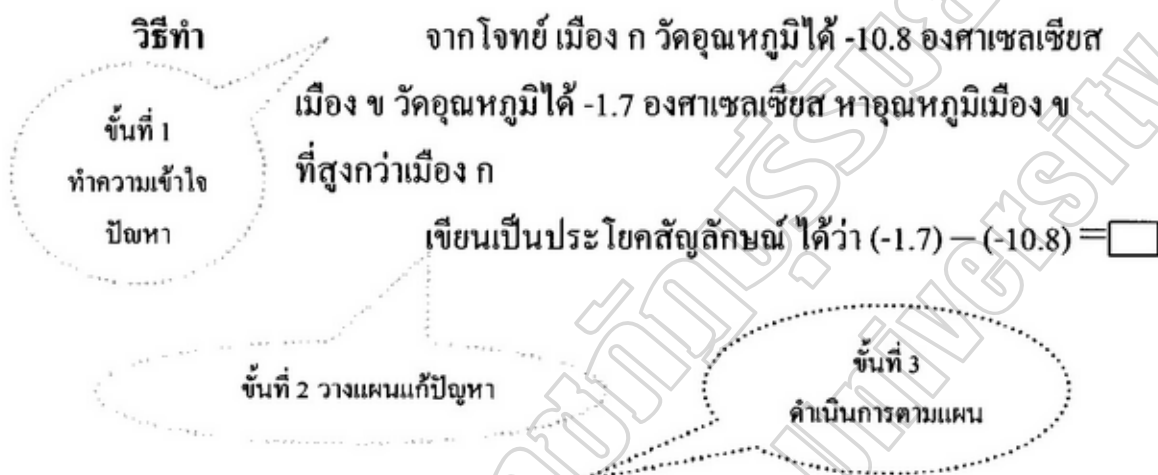
ดังนั้น ในเวลาสามเดือนเด็กคนนี้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น เท่ากับ  $4.9 - 2.95 = 1.95$  กิโลกรัม

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

น้ำหนักแรกเกิด + น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ  $2.95 + 1.95 = 4.90$  กิโลกรัม

**ตอบ** ในเวลาสามเดือนเด็กคนนี้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น ๑.๙๕ กิโลกรัม

**ตัวอย่างที่ 2** จากการวัดอุณหภูมิที่เมือง ก และเมือง ข ปรากฏว่า เมือง ก วัดอุณหภูมิได้  $-10.8$  องศาเซลเซียส ส่วนเมือง ข วัดอุณหภูมิได้  $-1.7$  องศาเซลเซียส จงหาว่าเมือง ข มีอุณหภูมิสูงกว่าเมือง ก อยู่เท่าไร



เมือง ก วัดอุณหภูมิได้  $-10.8$  องศาเซลเซียส  
เมือง ข วัดอุณหภูมิได้  $-1.7$  องศาเซลเซียส  
ดังนั้น เมือง ข มีอุณหภูมิสูงกว่าเมือง ก อยู่  $(-1.7) - (-10.8) = 9.1$  องศาเซลเซียส

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ  
อุณหภูมิเมือง ข ลดลงอีก  $9.1$  องศาเซลเซียส เท่ากับ  
 $(-1.7) - 9.1 = -10.8$  องศาเซลเซียส

**ตอบ** เมือง ข มีอุณหภูมิสูงกว่าเมือง ก อยู่  $9.1$  องศาเซลเซียส

ตัวอย่างที่ 3 โคมไฟอยู่สูงจากพื้นห้อง 3.75 เมตร ถ้าชายคนหนึ่งซึ่งมีความสูง 185 เซนติเมตร และยืนอยู่ในตำแหน่งที่ตรงกับโคมไฟพอดี จงหาว่า โคมไฟจะอยู่ห่างจากศีรษะของชายคนนี้เป็นระยะกี่เมตร

**วิธีทำ**

จากโจทย์ โคมไฟอยู่สูงจากพื้นห้อง 3.75 เมตร

ชายคนหนึ่งซึ่งมีความสูง 185 เซนติเมตร หาระยะที่โคมไฟอยู่ห่างจากศีรษะของชายคนนี้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $3.75 - 1.85 = \square$

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

ไฟอยู่สูงจากพื้นห้อง 3.75 เมตร

ชายคนหนึ่งซึ่งมีความสูง 185 เซนติเมตร เท่ากับ 1.85 เมตร

ดังนั้น โคมไฟจะอยู่ห่างจากศีรษะของชายคนนี้เป็นระยะเท่ากับ  $3.75 - 1.85 = 1.90$  เมตร

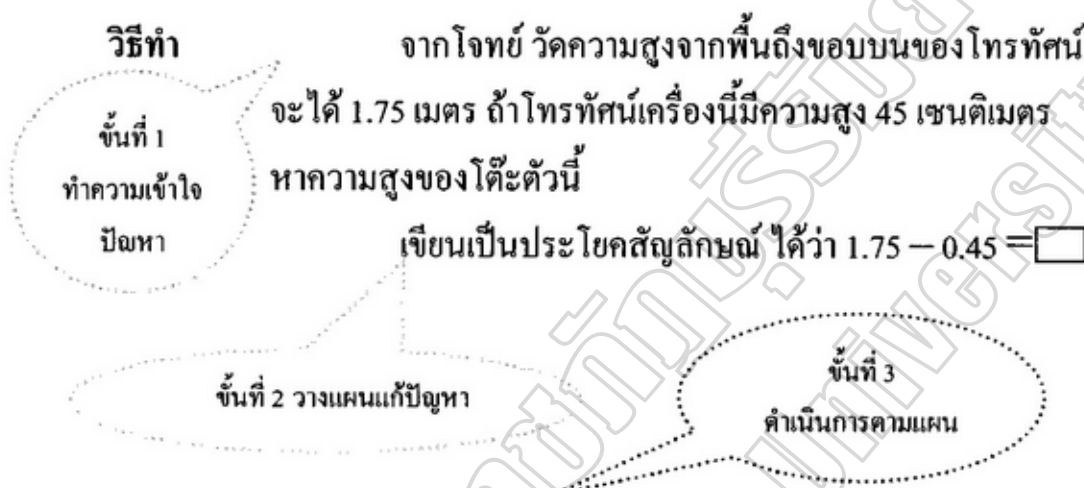
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

ชายคนหนึ่งสูง 1.85 เมตร โคมไฟอยู่ห่างจากศีรษะเป็นระยะ 1.90 เมตร

ดังนั้น โคมไฟอยู่สูงจากพื้น เท่ากับ  $1.85 + 1.90 = 3.75$  เมตร

**ตอบ** โคมไฟจะอยู่ห่างจากศีรษะของชายคนนี้เป็น ๑.๙๐ เมตร

ตัวอย่างที่ 4 โทรทัศน์เครื่องหนึ่งซึ่งวางไว้บนโต๊ะ และเมื่อวัดความสูงจากพื้นถึงขอบบนของโทรทัศน์จะได้ 1.75 เมตร ถ้าโทรทัศน์เครื่องนี้มีความสูง 45 เซนติเมตร จงหาว่า โต๊ะตัวนี้มีความสูงกี่เมตร



วัดความสูงจากพื้นถึงขอบบนของโทรทัศน์ ได้ 1.75 เมตร  
 โทรทัศน์เครื่องนี้มีความสูง 45 เซนติเมตร เท่ากับ 0.45 เมตร  
 ดังนั้น โต๊ะตัวนี้มีความสูงเท่ากับ  $1.75 - 0.45 = 1.30$  เมตร

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบวิธีการและคำตอบ

โต๊ะสูง 1.30 เมตร โทรทัศน์สูง 0.45 เมตร

ดังนั้น ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของโทรทัศน์

เท่ากับ  $1.30 + 0.45 = 1.75$  เมตร

**ตอบ** โต๊ะตัวนี้มีความสูงเท่ากับ ๑.๓๐ เมตร









## บัตรแบบฝึกหัด 4.2

### จงแสดงวิธีทำ

- ⇒ 1. ถังเปล่าใบหนึ่งหนัก 398.55 กรัม เอน้ำใส่ถังใบนี้แล้วชั่งใหม่ได้ 886.3 กรัม  
อยากทราบว่าน้ำในถังนี้มีน้ำหนักเท่าไร

**วิธีทำ** จากโจทย์ ถังเปล่าใบหนึ่งหนัก 398.55 กรัม เอน้ำใส่ถังใบนี้แล้วชั่งใหม่ได้ 886.3 กรัม หาน้ำหนักของน้ำในถัง

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $886.3 - 398.55 = \square$

ถังเปล่าใบหนึ่งหนัก 398.55 กรัม

เอน้ำใส่ถังใบนี้แล้วชั่งใหม่ได้ 886.3 กรัม

ดังนั้น น้ำในถังนี้มีน้ำหนักเท่ากับ  $886.3 - 398.55 = 487.75$  กรัม

ตรวจสอบคำตอบ น้ำหนักของถังเปล่า + น้ำ เป็น  $398.55 + 487.75 = 886.3$  กรัม

**ตอบ** น้ำในถังนี้มีน้ำหนักเท่ากับ ๔๘๗.๗๕ กรัม

- ⇒ 2. ธาตุออกซิเจนมีจุดหลอมเหลว  $-218.4$  องศาเซลเซียส มีจุดเดือด  $-183$  องศาเซลเซียส  
ถ้าต้องการให้ธาตุออกซิเจนเปลี่ยนสถานะจากของเหลวเป็นก๊าซ จะต้องเพิ่มอุณหภูมิขึ้น  
อีกอย่างน้อยเท่าไร

**วิธีทำ** จากโจทย์ ธาตุออกซิเจนมีจุดหลอมเหลว  $-218.4$  องศาเซลเซียส  
มีจุดเดือด  $-183$  องศาเซลเซียส หาอุณหภูมิที่ต้องเพิ่มเพื่อเปลี่ยนสถานะ

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $(-183) - (-218.4) = \square$

ธาตุออกซิเจนมีจุดหลอมเหลว  $-218.4$  องศาเซลเซียส

มีจุดเดือด  $-183$  องศาเซลเซียส

ดังนั้น ถ้าต้องการให้ธาตุออกซิเจนเปลี่ยนสถานะ ต้องเพิ่มอุณหภูมิอย่างน้อย

เท่ากับ  $(-183) - (-218.4) = 35.4$  องศาเซลเซียส

ตรวจสอบคำตอบ อุณหภูมิจุดหลอมเหลว บวกด้วยอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น

จะได้เป็นอุณหภูมิจุดเดือด เท่ากับ  $-218.4 + 35.4 = -183$  องศาเซลเซียส

**ตอบ** ต้องเพิ่มอุณหภูมิอีกอย่างน้อย ๓๕.๔ องศาเซลเซียส

- ⇒ 3. เมื่อตวงน้ำใส่จนเต็มด้วยยูเรกาแล้วชั่งน้ำหนักจะได้ 243.2 กรัม แต่ถ้าตวงน้ำเกลือใส่จนเต็มด้วยแล้วนำไปชั่งจะได้ 284.5 กรัม จงหาว่าน้ำหนักของน้ำเต็มด้วยเบากว่าน้ำหนักของน้ำเกลือเต็มด้วยอยู่ที่กี่กรัม ถ้าด้วยยูเรกาเปล่ามีน้ำหนัก 20.4 กรัม

**วิธีทำ** จากโจทย์ ตวงน้ำใส่จนเต็มด้วยยูเรกาแล้วชั่งน้ำหนักจะได้ 243.2 กรัม ตวงน้ำเกลือใส่จนเต็มด้วยแล้วนำไปชั่งจะได้ 284.5 กรัม ด้วยยูเรกาเปล่ามีน้ำหนัก 20.4 กรัม หาน้ำหนักของน้ำเต็มด้วยที่เบากว่าน้ำหนักของน้ำเกลือเต็มด้วย

$$\text{เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า } (284.5 - 243.2) - 20.4 = \square$$

ตวงน้ำใส่จนเต็มด้วยยูเรกาแล้วชั่งน้ำหนักจะได้ 243.2 กรัม

ตวงน้ำเกลือใส่จนเต็มด้วยแล้วนำไปชั่งจะได้ 248.5 กรัม

ในการชั่งทั้งสองครั้งต่างก็ใช้ด้วยยูเรกาที่มีน้ำหนัก 20.4 กรัม

ดังนั้น น้ำหนักของน้ำเบากว่าน้ำเกลืออยู่  $284.5 - 243.2 - 20.4 = 20.9$  กรัม

ตรวจสอบคำตอบ น้ำ + ส่วนที่เบากว่า + ถ้วยเปล่า =  $243.2 + 20.9 + 20.4 = 284.5$  กรัม

**ตอบ** น้ำหนักของน้ำเบากว่าน้ำหนักของน้ำเกลืออยู่ ๒๐.๙ กรัม

- ⇒ 4. ท่อระบายน้ำทรงกระบอกทำด้วยปูนซีเมนต์ วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของหน้าตัดได้ 0.605 เมตร ถ้าวัดความหนาของท่อได้ 7 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อระบายน้ำยาวกี่เมตร

**วิธีทำ** จากโจทย์ วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของหน้าตัดท่อได้ 0.605 เมตร

วัดความหนาของท่อได้ 7 เซนติเมตร หาความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน

$$\text{เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า } 0.605 - 0.07 - 0.07 = \square$$

วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของหน้าตัดท่อได้ 0.605 เมตร

วัดความหนาของท่อได้ 7 เซนติเมตร เท่ากับ 0.07 เมตร

ดังนั้น ความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อระบายน้ำ

เท่ากับ  $0.605 - 0.07 - 0.07 = 0.465$  เมตร

ตรวจสอบคำตอบ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน + ความหนาทั้งสองด้าน

เท่ากับ  $0.465 + 0.07 + 0.07 = 0.605$

**ตอบ** เส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อระบายน้ำ เท่ากับ ๐.๖๐๕ เมตร

- ⇒ 5. ชายคนหนึ่งมีน้ำหนัก 65.5 กิโลกรัม ถ้าส่วนที่เป็นกระดูกของร่างกายมีน้ำหนักประมาณ 11.79 กิโลกรัม จงหาว่าส่วนที่ไม่ใช่กระดูกของชายคนนี้หนักกี่กิโลกรัม

**วิธีทำ** จากโจทย์ ชายคนหนึ่งมีน้ำหนัก 65.5 กิโลกรัม ถ้าส่วนที่เป็นกระดูกของร่างกายมีน้ำหนักประมาณ 11.79 กิโลกรัม น้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระดูกเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $65.5 - 11.79 = \square$

ชายคนหนึ่งมีน้ำหนัก	65.5	กิโลกรัม
ส่วนที่เป็นกระดูกหนักประมาณ	11.79	กิโลกรัม
ดังนั้น น้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระดูก เท่ากับ	$65.5 - 11.79 = 53.71$	กิโลกรัม

ตรวจสอบคำตอบ น้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระดูก + น้ำหนักของส่วนที่เป็นกระดูก เท่ากับ  $53.71 + 11.79 = 65.5$  กิโลกรัม

**ตอบ** น้ำหนักของส่วนที่ไม่ใช่กระดูก เท่ากับ ๕๓.๗๑ กิโลกรัม

- ⇒ 6. ในการแข่งขันยิมนาสติก มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยมีกรรมการตัดสินซึ่งเป็นผู้ให้คะแนนจำนวนหลายคน แต่ในการตัดสินจะมีการตัดคะแนนของกรรมการที่ให้คะแนนสูงสุดและต่ำสุดออกไปก่อน แล้วจึงนำคะแนนของกรรมการที่เหลือทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งจะเป็นคะแนนที่แท้จริงของนักกีฬา ถ้าในการแข่งขันครั้งหนึ่ง เมื่อนักกีฬาทำการแข่งขันแล้วปรากฏว่า กรรมการที่ให้คะแนนสูงสุดและต่ำสุดเป็น 9.679 คะแนนและ 8.995 คะแนนตามลำดับ จงหาว่ากรรมการทั้งสองคนนี้ให้คะแนนต่างกันเท่าไร

**วิธีทำ** จากโจทย์ กรรมการที่ให้คะแนนสูงสุดและต่ำสุดเป็น 9.679 คะแนน และ 8.995 คะแนนตามลำดับ หาค่าที่ต่างกันของคะแนนสูงสุดและต่ำสุดเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ได้ว่า  $9.679 - 8.995 = \square$

กรรมการให้คะแนนสูงสุด เท่ากับ	9.679	คะแนน
กรรมการให้คะแนนต่ำสุด เท่ากับ	8.995	คะแนน
ดังนั้น กรรมการให้คะแนนต่างกัน เท่ากับ	$9.679 - 8.995 = 0.684$	คะแนน

ตรวจสอบคำตอบ คะแนนต่ำสุด + ค่าความต่าง เท่ากับ  $8.995 + 0.684 = 9.679$  คะแนน

**ตอบ** กรรมการให้คะแนนต่างกัน เท่ากับ ๐.๖๘๔ คะแนน

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 3 ชั่วโมงที่ 3

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



## แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 4

คำชี้แจง      จงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ

1. ผลลบของ  $37.042 - 25.78$  ตรงกับข้อใด

- ก. 10.272
- ข. 11.262
- ค. 12.272
- ง. 13.262

2. ผลลบของ  $(-63.9) - 106.011$  ตรงกับข้อใด

- ก. 42.111
- ข. -42.111
- ค. 169.911
- ง. -169.911

3. ผลลบของ  $240.21 - (-45.796)$  ตรงกับข้อใด

- ก. 286.006
- ข. -286.006
- ค. 194.414
- ง. -194.414

4. ผลลบของ  $(-9.293) - (-54.14)$  ตรงกับข้อใด

- ก. 63.433
- ข. -63.433
- ค. 44.847
- ง. -44.847

5. ผลลบของ  $37.571 - 92.6$  ตรงกับข้อใด

- ก. -55.029
- ข. 55.029
- ค. -65.129
- ง. 65.129

6. พี่ชายมีน้ำหนัก 68.25 กิโลกรัม น้องชายมีน้ำหนัก 43.5 กิโลกรัม จงหาว่าพี่ชายมีน้ำหนักมากกว่าน้องชายอยู่เท่าไร

- ก. 25.75 กิโลกรัม
- ข. 25.50 กิโลกรัม
- ค. 24.75 กิโลกรัม
- ง. 24.50 กิโลกรัม

7. น้ำฝนต้องการเก็บฝรั่งไปฝากคุณยายจำนวน 10 กิโลกรัม ซึ่งขณะนี้น้ำฝนเก็บฝรั่งได้แล้ว 4.75 กิโลกรัม น้ำฝนต้องเก็บฝรั่งอีกเท่าไรจึงจะได้ฝรั่งตามที่ต้องการ

- ก. 6.25 กิโลกรัม
- ข. 5.75 กิโลกรัม
- ค. 5.25 กิโลกรัม
- ง. 4.75 กิโลกรัม

8. ระยะทางจากบ้านของไก่ถึง โรงเรียนเท่ากับ 0.76 กิโลเมตร ส่วนระยะจากบ้านของกิ้งถึง โรงเรียนเท่ากับ 800 เมตร จงหาว่าระยะทางจากบ้านของใคร ไกลกว่าและไกลกว่ากันอยู่เท่าไร

- ก. บ้านของไก่ไกลกว่า และไกลกว่าเป็นระยะ 0.16 กิโลเมตร
- ข. บ้านของไก่ไกลกว่า และไกลกว่าเป็นระยะ 0.04 กิโลเมตร
- ค. บ้านของกิ้งไกลกว่า และไกลกว่าเป็นระยะ 0.16 กิโลเมตร
- ง. บ้านของกิ้งไกลกว่า และไกลกว่าเป็นระยะ 0.04 กิโลเมตร

9. พ่อแวนนาฟิกาโคโยให้อยู่สูงจากระดับศีรษะของพ่อเป็นระยะ 30 เซนติเมตร ถ้านาฟิกานั้น อยู่สูงจากพื้น 2.05 เมตร อยากทราบว่าพ่อก็มีความสูงเท่าไร

- ก. 1.75 เมตร
- ข. 1.80 เมตร
- ค. 1.85 เมตร
- ง. 1.90 เมตร

10. เมื่อปีที่แล้วเด็กชายมัทธิสตันำเงินในกระปุกออมสินไปฝากธนาคารปรากฏว่าพอสินปีได้รับ ดอกเบี้ยจำนวน 147.94 บาท และในปีนี้ได้รับดอกเบี้ยจำนวน 226.38 บาท จงหาว่าดอกเบี้ยที่เขาได้รับในปีเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วเป็นจำนวนเท่าไร

- |              |              |
|--------------|--------------|
| ก. 77.54 บาท | ข. 78.44 บาท |
| ค. 87.44 บาท | ง. 88.54 บาท |



### แผนการจัดการเรียนรู้

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

#### สาระที่ 1

#### มาตรฐาน ค 1.2

#### 1. สาระสำคัญ

- 1.1 การคูณทศนิยมที่เป็นบวกด้วยทศนิยมที่เป็นบวก จะ ได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นบวก และมีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น
- 1.2 การคูณทศนิยมที่เป็นลบด้วยทศนิยมที่เป็นลบ จะ ได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นบวก และมีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น
- 1.3 การคูณกันของทศนิยมที่เป็นบวกกับทศนิยมที่เป็นลบ จะ ได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นลบ และมีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

#### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 นักเรียนสามารถหาผลคูณของทศนิยมที่กำหนดให้ได้
- 2.2 นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของการคูณทศนิยมได้
- 2.3 อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการคูณทศนิยมได้
- 2.4 นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการคูณทศนิยมได้
- 2.5 ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลคูณของทศนิยมที่ได้

#### 3. สาระการเรียนรู้

การคูณทศนิยม

#### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

##### ชั่วโมงที่ 1

- 4.1 ครูทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน
- 4.2 ประธานแต่ละกลุ่มมารับชุดการสอนที่ 5 เพื่อนำไปปฏิบัติกิจกรรม
- 4.3 ครูคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมแก่นักเรียน

## ชั่วโมงที่ 2

- 4.1 ครูทบทวนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการคูณทศนิยม
- 4.2 ประธานแต่ละกลุ่มมารับชุดการสอนที่ 5 เพื่อนำไปปฏิบัติกิจกรรมต่อจากชั่วโมงที่แล้ว
- 4.3 ครูคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมแก่นักเรียน

## ชั่วโมงที่ 3

- 4.1 ประธานแต่ละกลุ่มมารับแบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5 และนำไปให้สมาชิกได้ทำแบบทดสอบให้เสร็จภายในเวลา 40 นาที
- 4.2 เมื่อนักเรียนส่งแบบทดสอบครบทุกคนแล้ว ครูนำแบบทดสอบของแต่ละกลุ่มสลับกันเพื่อให้นักเรียนตรวจผลการทำแบบทดสอบ โดยให้สมาชิกกลุ่มที่ 1 ตรวจแบบทดสอบของกลุ่มที่ 2 ส่วนสมาชิกกลุ่มที่ 2 ตรวจแบบทดสอบของกลุ่มที่ 3 และสมาชิกกลุ่มที่ 3 ตรวจแบบทดสอบของกลุ่มที่ 1 ซึ่งครูต้องอธิบายและเฉลยคำตอบโดยละเอียด เพื่อให้นักเรียนทราบผลการประเมินทันที

## 5. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 5.1 บัตรเนื้อหา 5.1-5.2
- 5.2 บัตรกิจกรรม 5.1
- 5.3 บัตรเฉลยกิจกรรม 5.1
- 5.4 บัตรแบบฝึกหัด 5.1-5.2
- 5.5 บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 5.1-5.2
- 5.6 แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5

## 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
รวมคะแนน				

\*หมายเหตุ : ให้ปรับคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดแต่ละฉบับเป็นคะแนนเต็ม 10 คะแนน

#### 7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

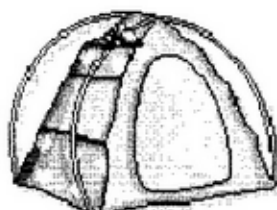
.....

.....

## บัตรคำสั่ง

### หน่วยที่ 5 ชั่วโมงที่ 1

1. ประธานกลุ่มแจกบัตรเนื้อหา 5.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันศึกษาและทำความเข้าใจ
2. ประธานกลุ่มแจกบัตรกิจกรรม 5.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันปฏิบัติกิจกรรมตามคำชี้แจงในแต่ละกิจกรรม
3. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยกิจกรรม 5.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบคำตอบ
4. ประธานกลุ่มและสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมแล้วสรุปผลที่ได้
5. ประธานกลุ่มแจกบัตรแบบฝึกหัด 5.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มทำเป็นรายบุคคล
6. ประธานกลุ่มแจกบัตรเฉลยแบบฝึกหัด 5.1 ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้ตรวจสอบคำตอบ
7. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบเรียบร้อยแล้ว ประธานกลุ่มให้สมาชิกภายในกลุ่มเก็บอุปกรณ์การเรียนใส่คืนซองให้ถูกต้อง แล้วประธานกลุ่มนำส่งคืนครูผู้สอน
8. ให้นักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยความซื่อสัตย์ และเสร็จทันภายในเวลา 1 ชั่วโมง



## บัตรเนื้อหา 5.1

การคูณทศนิยมที่เป็นบวก มีวิธีการเช่นเดียวกับการคูณจำนวนเต็มบวก แล้วใส่จุดทศนิยมให้ถูกที่ กล่าวคือ ถ้าตัวตั้งเป็นทศนิยมที่มี a ตำแหน่ง ตัวคูณเป็นทศนิยมที่มี b ตำแหน่ง ผลคูณจะเป็นทศนิยมที่มี a+b ตำแหน่ง

เช่น  $17 \times 4 = 68$

$$0.17 \times 0.4 = 0.68$$

$$205 \times 3 = 615$$

$$0.205 \times 0.3 = 0.0615$$



ในการคูณทศนิยมใด ๆ มีวิธีการเช่นเดียวกับการคูณจำนวนเต็ม และใส่จุดทศนิยมให้ถูกที่ ดังต่อไปนี้



การคูณทศนิยมที่เป็นบวกด้วยทศนิยมที่เป็นบวก จะได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นบวก และมีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลคูณ  $1.7 \times 2.9$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \\ 17 \\ \times 29 \\ \hline 153 \\ 34 \\ \hline 493 \end{array}$$

ดังนั้น  $1.7 \times 2.9 = 4.93$

ตอบ ๔.๙๓

ค่าสัมบูรณ์ของ 1.7 และ 2.9 เท่ากับ 1.7 และ 2.9 ตามลำดับ แล้วดำเนินการคูณเหมือนกับ การคูณจำนวนเต็ม จึงได้  $17 \times 29$  และผลคูณที่ได้จะเป็นทศนิยม ที่เป็นบวกมี 2 ตำแหน่ง

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลคูณ  $3.01 \times 4.6$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 301 \\ \quad \quad \times 46 \\ \hline 1806 \\ 1204 \\ \hline 13806 \end{array}$$

ดังนั้น  $3.01 \times 4.6 = 13.806$

ตอบ ๑๓.๘๐๖

ค่าสัมบูรณ์ของ 3.01 และ 4.6  
เท่ากับ 3.01 และ 4.6 ตามลำดับ  
แล้วดำเนินการคูณเหมือนกับการคูณจำนวนเต็ม จึงได้  
 $301 \times 46$  และผลคูณที่ได้จะเป็น  
ทศนิยมที่เป็นบวกมี 3 ตำแหน่ง



การคูณทศนิยมที่เป็นลบด้วยทศนิยมที่เป็นลบ จะได้คำตอบ  
เป็นทศนิยมที่เป็นบวก และมีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของ  
ค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลคูณ  $(-3.11) \times (-0.7)$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 311 \\ \quad \quad \times 7 \\ \hline 2177 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-3.11) \times (-0.7) = 2.177$

ตอบ ๒.๑๗๗

ค่าสัมบูรณ์ของ -3.11 และ -0.7  
เท่ากับ 3.11 และ 0.7 ตามลำดับ  
แล้วดำเนินการคูณเหมือนกับการคูณจำนวนเต็ม จึงได้  $311 \times 7$   
และผลคูณที่ได้จะเป็นทศนิยมที่  
เป็นบวกมี 3 ตำแหน่ง

ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลคูณ  $(-5.27) \times (-8.39)$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 527 \\ \quad \quad \times \\ \quad \quad \underline{839} \\ \quad 4743 \\ \quad 1581 \\ \quad 4216 \\ \quad \underline{442153} \end{array}$$

ดังนั้น  $(-5.27) \times (-8.39) = 44.2153$

ตอบ ๔๔.๒๑๕๓

ค่าสัมบูรณ์ของ  $-5.27$  และ  $-8.39$   
เท่ากับ  $5.27$  และ  $8.39$  ตามลำดับ  
แล้วดำเนินการคูณเหมือนกับ  
การคูณจำนวนเต็ม จึงได้  
 $527 \times 839$  และผลคูณที่ได้จะ  
เป็นทศนิยมที่เป็นบวกมี 4 ตำแหน่ง



การคูณกันของทศนิยมที่เป็นบวกกับทศนิยมที่เป็นลบ  
จะได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นลบ และมีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณ  
ของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

ตัวอย่างที่ 5 จงหาผลคูณ  $9.45 \times (-0.61)$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 945 \\ \quad \quad \times \\ \quad \quad \underline{61} \\ \quad 945 \\ \quad 5670 \\ \quad \underline{57645} \end{array}$$

ดังนั้น  $9.45 \times (-0.61) = -5.7645$

ตอบ -๕.๗๖๔๕

ค่าสัมบูรณ์ของ  $9.45$  และ  $-0.61$   
เท่ากับ  $9.45$  และ  $0.61$  ตามลำดับ  
แล้วดำเนินการคูณเหมือนกับ  
การคูณจำนวนเต็ม จึงได้  
 $945 \times 61$  และผลคูณที่ได้จะเป็น  
ทศนิยมที่เป็นลบมี 4 ตำแหน่ง

ตัวอย่างที่ 6 จงหาผลคูณ  $(-12.6) \times 4.3$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 126 \\ \quad \quad \quad \times \\ \quad \quad \quad 43 \\ \hline \quad \quad 378 \\ \quad 504 \\ \hline 5418 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-12.6) \times 4.3 = -54.18$

ตอบ  $-54.18$

ค่าสัมบูรณ์ของ  $-12.6$  และ  $4.3$   
เท่ากับ  $12.6$  และ  $4.3$  ตามลำดับ  
แล้วดำเนินการคูณเหมือนกับการคูณจำนวนเต็ม จึงได้  
 $126 \times 43$  และผลคูณที่ได้จะเป็น  
ทศนิยมที่เป็นลบมี 2 ตำแหน่ง

การคูณทศนิยมตามหลักเกณฑ์นี้ ยังมีสมบัติการคูณเช่นเดียวกับ  
สมบัติการคูณจำนวนเต็มอีกด้วย ได้แก่ สมบัติการเปลี่ยนหมู่  
สมบัติการคูณด้วยศูนย์ สมบัติการคูณด้วยหนึ่ง  
และสมบัติการแจกแจง





### บัติกรกรรม 5.1

จงเติมคำตอบลงในช่องว่างเพื่อให้ประโยคเป็นจริง

1)  $(-5.46) \times 100.15 = 100.15 \times \dots$

2)  $1 \times \dots = 90.25$

3)  $\dots \times (38.84) = 0$

4)  $(-47.5) \times (-1) = \dots$

5)  $\dots \times 6.735 = 6.735$

6)  $29.07 \times 1 = \dots$

7)  $13.25 \times [(-0.2) \times 0.05] = [13.25 \times \dots] \times 0.05$

**บัตรเฉลยกิจกรรม 5.1**

จงเติมคำตอบลงในช่องว่างเพื่อให้ประโยคเป็นจริง

- 1)    **ตอบ**    -5.46
- 2)    **ตอบ**    90.25
- 3)    **ตอบ**    0
- 4)    **ตอบ**    47.5
- 5)    **ตอบ**    1
- 6)    **ตอบ**    29.07
- 7)    **ตอบ**    -0.2





5.  $120.8 \times 0.0006 = \square$

วิธีทำ.....

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6.  $(-61.7) \times (-0.026) = \square$

วิธีทำ.....

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7.  $(-0.05874) \times 0.67 = \square$

วิธีทำ.....

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

8.  $48.01 \times 0.00015 = \square$

วิธีทำ.....

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## บัตรเฉลยแบบฝึกหัด 5.1

จงแสดงวิธีทำเพื่อหาผลคูณ

1.  $(-18.26) \times 0.97 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1826 \\ \times \quad 97 \\ \hline 12782 \\ 16344 \\ \hline 177122 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-18.26) \times 0.97 = -17.7122$

ตอบ  $-๑๗.๗๑๒๒$

2.  $57.247 \times 3.8 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 57247 \\ \times \quad 38 \\ \hline 457976 \\ 171741 \\ \hline 2175386 \end{array}$$

ดังนั้น  $57.247 \times 3.8 = 217.5386$

ตอบ  $๒๑๗.๕๓๘๖$

3.  $(-63.151) \times (-8.4) = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 63151 \\ \times \quad 84 \\ \hline 252604 \\ 505208 \\ \hline 5304684 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-63.151) \times (-8.4) = 530.4684$

ตอบ  $๕๓๐.๔๖๘๔$

4.  $37.65 \times (-0.041) = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3765 \\ \times \quad 41 \\ \hline 3765 \\ 15060 \\ \hline 154365 \end{array}$$

ดังนั้น  $37.65 \times (-0.041) = -1.54365$

ตอบ  $-๑.๕๔๓๖๕$

5.  $120.8 \times 0.0006 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1208 \\ \times \quad 6 \\ \hline 7248 \end{array}$$

ดังนั้น  $120.8 \times 0.0006 = 0.7248$

ตอบ ๐.๗๒๔๘

6.  $(-61.7) \times (-0.026) = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 617 \\ \times \quad 26 \\ \hline 3702 \\ 1234 \phantom{0} \\ \hline 16042 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-61.7) \times (-0.026) = 1.6042$

ตอบ ๑.๖๐๔๒

7.  $(-0.05874) \times 0.67 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5874 \\ \times \quad 67 \\ \hline 41118 \\ 35244 \phantom{0} \\ \hline 393558 \end{array}$$

ดังนั้น  $(-0.05874) \times 0.67 = -0.0393558$

ตอบ -๐.๐๓๙๓๕๕๘

8.  $48.01 \times 0.00015 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4801 \\ \times \quad 15 \\ \hline 24005 \\ 4801 \phantom{00} \\ \hline 72015 \end{array}$$

ดังนั้น  $48.01 \times 0.00015 = -0.0072015$

ตอบ -๐.๐๐๗๒๐๑๕