



ใบความรู้ที่ 1

การลบจำนวนเต็ม

เมื่อตัวลบเป็นจำนวนเต็มบวก

สาระสำคัญ

การลบจำนวนเต็มเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนเต็มในการดำเนินการของจำนวนอย่างหนึ่ง ซึ่งมีหลักการ ดังนี้

การลบจำนวนเต็มลบคือการลบของจำนวนสองจำนวนใดๆ จะเท่ากับจำนวนที่เป็นตัวตั้งบวกกับจำนวนตรงข้ามที่เป็นตัวลบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถ

1. บอกและนำหลักเกณฑ์ในการลบจำนวนเต็มที่ตัวลบเป็นจำนวนเต็มบวกไปใช้ในการลบได้
2. บอกและนำหลักเกณฑ์ไปใช้ในการลบจำนวนเต็มเมื่อตัวลบเป็นจำนวนเต็มลบไปใช้ในการลบได้
3. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวกและการลบจำนวนเต็ม พร้อมทั้งบอกความสัมพันธ์ของการดำเนินการได้

สาระการเรียนรู้

การลบจำนวนเต็มมีวิธีการดังนี้

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

ตัวอย่าง เช่น $10 - 5 = 10 + (-5)$

$$(-6) - (-2) = (-6) + 2$$

$$a - b = a + (-b)$$

สมบัติของการลบจำนวนเต็ม





ถ้า a และ b เป็นจำนวนใด ๆ

$$a - b = a + (-b)$$

ตัวอย่าง (1) $18 - 2 = 18 + (-2)$ $(-2$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $2)$
 $= 16$

(2) $(-18) - 2 = (-18) + (-2)$ $(-2$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $2)$
 $= -20$

(3) $(-21) - 14 = (-21) + (-14)$ $(-14$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $14)$
 $= -35$

(4) $21 - 14 = 21 + (-14)$ $(-14$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $14)$
 $= 7$

การลบจำนวนเต็มเมื่อตัวลบเป็นจำนวนเต็มลบ

สมบัติของการลบจำนวนเต็ม

ถ้า a และ b เป็นจำนวนใดๆ

$$a - b = a + (-b)$$

ตัวอย่าง (1) $(-8) - (-2) = (-8) + 2$ $(2$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $-2)$
 $= -6$

(2) $(-11) - (-22) = (-11) + 22$ $(22$ เป็นจำนวนตรงข้ามของ $-22)$
 $= 11$





ข้อ 1 ให้นักเรียนเปลี่ยนการลบให้เป็นการบวกพร้อมทั้งหาคำตอบ

- | | | | | | |
|-----|--------------|-----|-------|-----|-------|
| 1) | $77 - 16$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 2) | $25 - 11$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 3) | $28 - 41$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 4) | $99 - 12$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 5) | $(-42) - 9$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 6) | $(-51) - 22$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 7) | $(-32) - 21$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 8) | $(-19) - 24$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 9) | $(-71) - 71$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |
| 10) | $(-62) - 62$ | $=$ | ..... | $=$ | ..... |

ข้อ 2 จงแสดงขั้นตอนในการหาคำตอบที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

1. $(-78) - 45 = \square$

.....

2. $(-38) - 29 = \square$

.....

3. $(-96) - 27 = \square$

.....





4. $(-67) - 14 = \square$

.....
.....
.....
.....

5. $(-95) - 33 = \square$

.....
.....
.....
.....

6. $(-79) - 34 = \square$

.....
.....
.....
.....

7. $(-98) - 99 = \square$

.....
.....
.....
.....

8. $(-87) - 64 = \square$

.....
.....
.....
.....

9. $89 - 98 = \square$

.....
.....
.....
.....

10. $97 - 57 = \square$

.....
.....
.....
.....

เกณฑ์การให้คะแนน

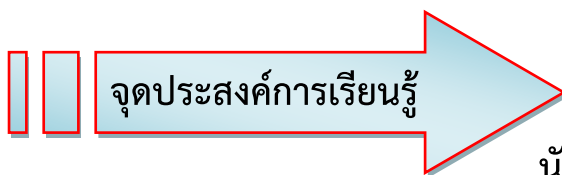
- ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน
- คะแนนที่ได้คะแนน





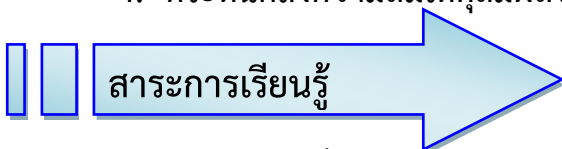
การลบจำนวนเต็มเป็นการแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนเต็มในการดำเนินการของจำนวนอย่างหนึ่ง ซึ่งมีหลักการ ดังนี้

การลบจำนวนเต็มลบคือการลบของจำนวนสองจำนวนใดๆ จะเท่ากับจำนวนที่เป็นตัวตั้งบวกกับจำนวนตรงข้ามที่เป็นตัวลบ



นักเรียนสามารถ

1. หาผลลบของจำนวนเต็มที่กำหนดให้ได้
2. บอกความสัมพันธ์ของการบวกและการลบจำนวนเต็มได้
3. อธิบายผลที่เกิดจากการลบจำนวนเต็มได้
4. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการลบจำนวนเต็มที่ได้



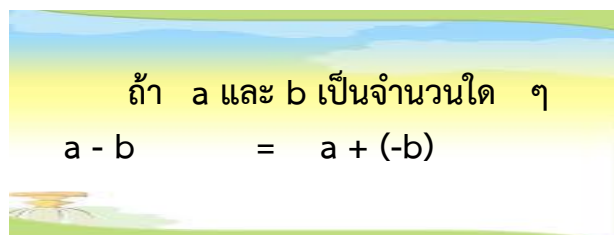
การลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ เช่น

$$(-9) - (-4) = -5$$

การลบจำนวนเต็มโดยใช้จำนวนตรงข้าม

$$a - b = a + (-b)$$

นั่นก็คือ การลบของจำนวนสองจำนวนใด ๆ จะเท่ากับจำนวนที่เป็นตัวตั้งบวกกับจำนวนตรงข้าม ของจำนวนที่เป็นตัวลบ





ตัวอย่าง (1) $22 - (-22) = 22 + 22$ (22 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -22)
 $= 44$

(2) $(-22) - (-22) = (-22) + 22$ (22 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -22)
 $= 0$

(3) $(-31) - 41 = (-31) + (-41)$ (-41 เป็นจำนวนตรงข้ามของ 41)
 $= -72$

(4) $31 - (-41) = 31 + 41$ (41 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -41)
 $= 72$

(5) $(-52) - 52 = (-52) + (-52)$ (-52 เป็นจำนวนตรงข้ามของ 52)
 $= -104$

(6) $52 - (-52) = 52 + 52$ (52 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -52)
 $= 104$





แบบฝึกที่ 2
การลบจำนวนเต็ม
ที่ตัวลบเป็นจำนวนเต็มลบ

1. จงหาผลลัพธ์ต่อไปนี้

1.	$(-41) - (-10)$	=	$(-41) + 10 = -31$
2.	$(-31) - (-88)$	=	.....
3.	$(-22) - (-52)$	=	
4.	$(-41) - (-17)$	=	
5.	$(-64) - (-34)$	=	
6.	$(-97) - (-77)$	=	

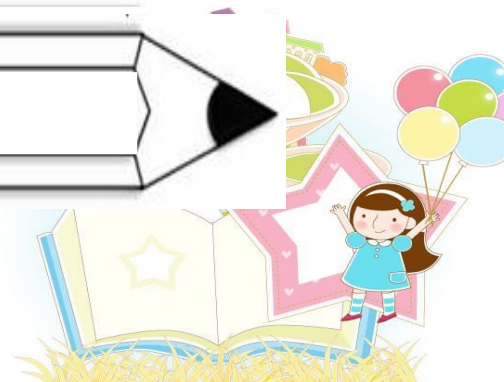
เกณฑ์การให้คะแนน

- ตอบถูกต้องข้อละ 1 คะแนน
- ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน
- คะแนนที่ได้คะแนน





7.	$(-44) - (-87)$	=	
8.	$(-91) - (-64)$	=	.....
9.	$(-49) - (-47)$	=	
10.	$(-61) - (-45)$	=	.....
11.	$(-94) - (-75)$	=	
12.	$(-89) - (-67)$	=	
13.	$(-72) - (-41)$	=	
14.	$(-87) - (-27)$	=	
15.	$(-75) - (-41)$	=	





ข้อ 2 จงหาจำนวนที่แทนตัวแปรแล้วทำให้ประโยคเป็นจริง

- 1) $y = 42 - (-11)$ $y = \dots\dots\dots$
- 2) $a = 93 - (-37)$ $a = \dots\dots\dots$
- 3) $z = (-38) - (-32)$ $z = \dots\dots\dots$
- 4) $m = 91 - (-15)$ $m = \dots\dots\dots$
- 5) $n = (-75) - 14$ $n = \dots\dots\dots$



ข้อ 3 จงแสดงขั้นตอนในการหาผลลบเมื่อกำหนดให้ $x = -17$, $y = 34$ และ $z = -81$ (ข้อละ 1 คะแนน)

1) $x - (-12)$

.....
.....
.....
.....
.....

2) $y - (-x)$

.....
.....
.....
.....
.....

3) $y - (-z)$

.....
.....
.....
.....
.....

4) $x - (-2)$

.....
.....
.....
.....
.....

5) $y - x$

.....
.....
.....
.....
.....





ข้อ 4 จงแสดงขั้นตอนการหาผลลบของจำนวนต่อไปนี้

ตัวอย่าง.

จงหาคำตอบ $\{(-18) - (-66)\} - 13 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} \{(-18) - (-66)\} - 13 &= \{(-18) + 66\} - 13 \\ &= 48 + (-13) \\ &= 35 \end{aligned}$$

ดังนั้น $\{(-18) - (-66)\} - 13 = 35$

1.

จงหาคำตอบ $\{(-24) - (-31)\} - 12 = \square$

วิธีทำ

.....

2.

จงหาคำตอบ $\{(-41) - (-14)\} - 64 = \square$

วิธีทำ

.....

3.

จงหาคำตอบ $\{98 - (-22)\} - 31 = \square$

วิธีทำ

.....

4.

จงหาคำตอบ $\{(-88) - 98\} - 14 = \square$

วิธีทำ

.....

5.

จงหาคำตอบ $\{(-14) - (-51)\} - 12 = \square$

วิธีทำ

.....



จงหาคำตอบ $\{(-91) - 104\} - 27 = \square$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....



จงหาคำตอบ $\{(-12) - (-99)\} - 98 = \square$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....



จงหาคำตอบ $\{(-32) - (-24)\} - 41 = \square$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....



จงหาคำตอบ $\{(-91) - (-78)\} - 31 = \square$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....



เกณฑ์การให้คะแนน

- ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน
- คะแนนที่ได้คะแนน



จงหาคำตอบ $\{(-32) - 98\} - (-98) = \square$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....





1. คำชี้แจง :

ให้นำตัวเลข $-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8$ และ -9 เท่านั้นใส่ในกรอบสี่เหลี่ยมและไม่ให้ซ้ำกัน รูปละ 1 จำนวน เพื่อให้ได้ผลบวกตามแนวนอนและแนวตั้งเป็นไปตามกติกา
กติกา: ให้ผลบวกของจำนวนเต็มลบเท่ากันในแต่ละแถวทั้งแนวตั้งและแนวนอน โดยมีผลบวกเท่ากับ -15 (คำตอบมีหลายรูปแบบ)

<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	+	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	+	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	=	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; background-color: #f4a460;">-15</div>
+		+		+		
<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	+	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	+	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	=	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; background-color: #f4a460;">-15</div>
+		+		+		
<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	+	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	+	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>	=	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; background-color: #f4a460;">-15</div>
=		=		=		
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; background-color: #4682b4; color: white;">-15</div>		<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; background-color: #4682b4; color: white;">-15</div>		<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; background-color: #4682b4; color: white;">-15</div>		

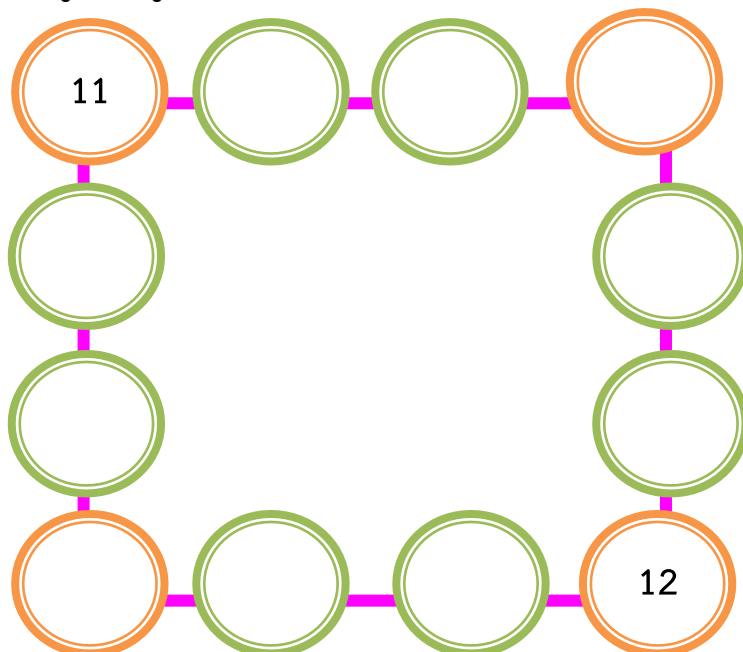




2. คำชี้แจง: ให้นำตัวเลข 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 ใส่ในรูปสี่เหลี่ยม รูปละ 1 จำนวนเท่านั้น โดยไม่ให้ตัวเลขซ้ำกัน โดยให้ผลลบเท่ากับจำนวนที่กำหนดให้ในรูปแปดเหลี่ยมทั้งแนวตั้งและแนวนอน

<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">2</div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">-5</div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">-6</div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: orange; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">-8</div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: orange; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">-10</div>
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	—	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; background-color: yellow; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: orange; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">-11</div>

3. คำชี้แจง : ให้นำตัวเลข -1 , -2, -3, -4, -5, -6 , -7, -8, 9, 10 , 11 และ 12 ไปใส่ใน รูปวงกลมที่อยู่ในแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยม โดยให้ผลบวกของจำนวนสี่จำนวนบนเส้น รอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม แต่ละด้านมีค่าเท่ากับ 12





4. ให้นำตัวเลข -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ใส่ในรูปสี่เหลี่ยม รูปละ 1 จำนวนเท่าใด
ไม่มีตัวเลขซ้ำกัน ให้ผลลบเท่ากับจำนวนที่กำหนดให้ในรูปแปดเหลี่ยมทั้งแนวตั้งและ
แนวนอน

<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	—	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	—	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	=	<div style="border: 2px solid brown; padding: 5px; text-align: center;">10</div>
—		—		—		
<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	—	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	—	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	=	<div style="border: 2px solid brown; padding: 5px; text-align: center;">-2</div>
—		—		—		
<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	—	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	—	<div style="border: 1px solid magenta; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div>	=	<div style="border: 2px solid brown; padding: 5px; text-align: center;">4</div>
=		=		=		
<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; text-align: center;">0</div>		<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; text-align: center;">-7</div>		<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; text-align: center;">-1</div>		





คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลลบต่อไปนี้ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. $(-12) - (-81) = \dots\dots\dots$

2. $(-74) - (-17) = \dots\dots\dots$

3. $(-92) - (-27) = \dots\dots\dots$

4. $(-99) - (-91) = \dots\dots\dots$

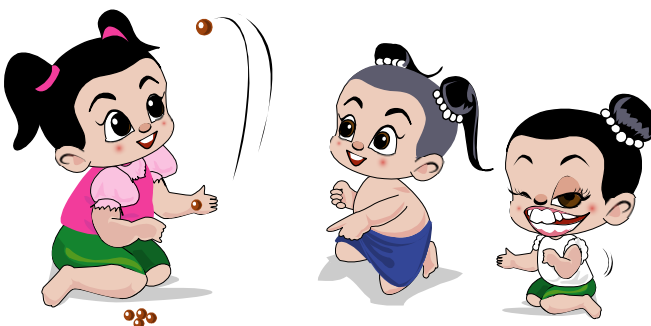
6. $(-66) - (-44) = \dots\dots\dots$

7. $(-98) - (-34) = \dots\dots\dots$

8. $(-98) - (-74) = \dots\dots\dots$

9. $(-58) - (-32) = \dots\dots\dots$

10. $(-98) - (-55) = \dots\dots\dots$





11.

$$98 - (-71) = \dots\dots\dots$$

12.

$$99 - (-104) = \dots\dots\dots$$

13.

$$102 - (-91) = \dots\dots\dots$$

14.

$$(-111) - (-91) = \dots\dots\dots$$

15.

$$(-22) - (-101) = \dots\dots\dots$$

16.

$$(-92) - (-27) = \dots\dots\dots$$

17.

$$(-72) - (-71) = \dots\dots\dots$$

18.

$$67 - (-79) = \dots\dots\dots$$

19.

$$(-82) - (-21) = \dots\dots\dots$$

20.

$$(-52) - (-21) = \dots\dots\dots$$



เกณฑ์การให้คะแนน

- ตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน
- คะแนนที่ได้คะแนน





2. จงหาค่าของจำนวนต่อไปนี้ เมื่อกำหนด ค่าของ a , b และ c ให้ ดังต่อไปนี้
(ข้อละ 2 คะแนน)

1) $(a + b) - c$ เมื่อ $a = -5$, $b = -2$, $c = -4$

$$\begin{aligned}(a + b) - c &= \{(-5) + (-2)\} - (-4) \\ &= \\ &=\end{aligned}$$

2) $a + (b - c)$ เมื่อ $a = 4$, $b = -2$, $c = -7$

$$\begin{aligned}(a + b) - c &= \\ &= \\ &=\end{aligned}$$

3) $a - (b - c)$ เมื่อ $a = -4$, $b = 14$, $c = -2$

$$\begin{aligned}a - (b - c) &= \\ &= \\ &= \\ &=\end{aligned}$$

เกณฑ์การให้คะแนน

- ข้อละ 2 คะแนน
- แทนค่าของตัวแปรถูกต้อง 1 คะแนน
- คำตอบถูกต้อง 1 คะแนน

4) $a + (b - c)$ เมื่อ $a = -9$, $b = -7$, $c = 8$

$$\begin{aligned}a - (b + c) &= \\ &= \\ &=\end{aligned}$$

5) $a - (b + c)$ เมื่อ $a = -4$, $b = -8$, $c = -6$

$$\begin{aligned}a - (b - c) &= \\ &= \\ &= \\ &=\end{aligned}$$





แบบฝึกที่ 4 การลบจำนวนเต็ม

ข้อ 1 จงหาจำนวนเต็มที่แทนค่า a แล้วทำให้ประโยคเป็นจริง

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1) $(-14) - a = -10$ | ตอบ $a = \dots\dots\dots$ |
| 2) $(-45) - a = -12$ | ตอบ $a = \dots\dots\dots$ |
| 3) $(-19) - a = 20$ | ตอบ $a = \dots\dots\dots$ |
| 4) $a - (-24) = 26$ | ตอบ $a = \dots\dots\dots$ |
| 5) $(-14) - a = 0$ | ตอบ $a = \dots\dots\dots$ |

ข้อ 2 จงพิจารณาประโยค $a - b = b - a$ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) จงหาจำนวนเต็มมาแทน a และ b เพื่อให้ประโยคข้างบนเป็นจริง
ตอบ.....
.....
- 2) จงหาจำนวนเต็มมาแทน a และ b เพื่อให้ประโยคข้างบนเป็นเท็จ
ตอบ.....
.....
- 3) จำนวนเต็มมีสมบัติการสลับที่สำหรับการลบหรือไม่
ตอบ.....
.....

ข้อ 3 จงพิจารณาประโยค $(a - b) - c = a - (b - c)$ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) จงหาจำนวนเต็มมาแทน a b และ c เพื่อให้ประโยคข้างบนเป็นจริง
ตอบ.....
.....
- 2) จงหาจำนวนเต็มมาแทน a b c เพื่อให้ประโยคข้างบนเป็นเท็จ
ตอบ.....
.....
- 3) จำนวนเต็มมีสมบัติการเปลี่ยนหมู่ สำหรับการลบหรือไม่
ตอบ.....





ข้อ 4 จงแสดงขั้นตอนในการหาผลลัพธ์ของจำนวนต่อไปนี้

1. $\{(-29) - 19\} - 55 = \square$
 วิธีทำ.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ตอบถูกต้องข้อละ 1 คะแนน
- ตอบผิดได้ข้อละ 0 คะแนน
- คะแนนที่ได้คะแนน

2. $(-47) - \{(-33) + 49\} = \square$
 วิธีทำ.....

3. $\{(-52) - 18\} - 41 = \square$
 วิธีทำ.....

4. $\{(-29) + 12\} - (-47) = \square$
 วิธีทำ.....





5. $\{(-29) - 19\} - 24 = \square$
 วิธีทำ.....

6. $(-47) - \{(-33) + 44\} = \square$
 วิธีทำ.....

7. $\{(-52) - 18\} - 67 = \square$
 วิธีทำ.....

8. $\{(-29) + 12\} - (-28) = \square$
 วิธีทำ.....





9. $\{(-29) - 19\} - 91 = \square$
 วิธีทำ.....

10. $(-47) - \{(-33) + 37\} = \square$
 วิธีทำ.....

11. $\{99 - 49\} - 89 = \square$
 วิธีทำ.....

12. $(-77) - \{(-11) + 55\} = \square$
 วิธีทำ.....





ข้อ 5 ให้หาค่าของ $a - (b + c)$ เมื่อกำหนดค่า a , b และ c ดังนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

<p>1. $a = -7, b = -4, c = -2$</p> <p>วิธีทำ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>2. $a = -4, b = -1, c = -14$</p> <p>วิธีทำ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. $a = -4, b = 5, c = -11$</p> <p>วิธีทำ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>4. $a = -8, b = -20, c = 17$</p> <p>วิธีทำ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>5. $a = -5, b = -1, c = -8$</p> <p>วิธีทำ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>6. $a = -9, b = -1, c = -8$</p> <p>วิธีทำ _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>



เกณฑ์การให้คะแนน

- ข้อละ 2 คะแนน
- แทนค่าของตัวแปรถูกต้อง 1 คะแนน
- คำตอบถูกต้อง 1 คะแนน





ข้อ 6. จงพิจารณาประโยค $(a - b) - c = a - (b - c)$ ว่าเป็นจริงหรือเท็จ
ถ้ากำหนด a, b และ c ดังต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

ตัวอย่าง

จงหาค่าของ $(a - b) - c = a - (b - c)$ เมื่อ
กำหนด $a = -1, b = -2$ และ $c = -7$

วิธีทำ $(a - b) - c = a - (b - c)$

$$\{(-1)-(-2)\} - (-7) = (-1) - \{(-2) - (-7)\}$$

$$\{(-1)+2\} - (-7) = (-1) - \{(-2) + 7\}$$

$$\{1\} + 7 = (-1) + \{-5\}$$

$$8 \neq -6$$

ดังนั้น $(a - b) - c = a - (b - c)$ เป็นเท็จ

1.

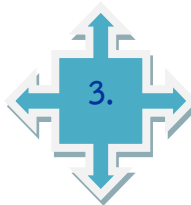
จงหาค่าของ $(a - b) - c = a - (b - c)$ เมื่อ
กำหนด $a = -9, b = -4$ และ $c = 1$

วิธีทำ _____





จงหาค่าของ $(a - b) - c = a - (b - c)$ เมื่อ
กำหนด $a = -9$, $b = -4$ และ $c = -11$
วิธีทำ _____



จงหาค่าของ $(a - b) - c = a - (b - c)$ เมื่อ
กำหนด $a = -9$, $b = -7$ และ $c = -14$
วิธีทำ _____





4.

จงหาค่าของ $(a - b) - c = a - (b - c)$ เมื่อ
กำหนด $a = -11$, $b = -7$ และ $c = 9$
วิธีทำ _____

5.

จงหาค่าของ $(a - b) - c = a - (b - c)$ เมื่อ
กำหนด $a = -9$, $b = -11$ และ $c = -7$
วิธีทำ _____



เกณฑ์การให้คะแนน

- ข้อละ 2 คะแนน
- แทนค่าของตัวแปรถูกต้อง 1 คะแนน
- คำตอบถูกต้อง 1 คะแนน





แบบฝึกทักษะที่ 5

1. ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบของจำนวนที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

1. $a + (b - c)$ เมื่อ $a = 1$,
 $b = -3$, $c = -1$

.....

.....

.....

2. $a - (b + c)$ เมื่อ $a = -4$,
 $b = -9$, $c = -7$

.....

.....

.....

3. $b + (a - c)$ เมื่อ $a = -8$, $b = -3$,
 $c = -11$

.....

.....

.....

.....

4. $c - (a + b)$ เมื่อ $a = -5$
 $b = -1$, $c = -8$

.....

.....

.....

5. $b - (c - a)$ เมื่อ $a = -4$
 $b = -11$, $c = -4$

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ข้อละ 2 คะแนน
- แทนค่าถูกต้อง 1 คะแนน
- คำตอบถูกต้อง 1 คะแนน



2. ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

1. จงหาค่าของจำนวนต่อไปนี้ เมื่อกำหนดค่า a , b , และ c ให้ดังต่อไปนี้

1) $(a + b) - c$ เมื่อ $a = -9$, $b = -11$, $c = -15$

$$\begin{aligned} (a + b) - c &= \{(-9) + (-11)\} - (-15) \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

2) $a + (b - c)$ เมื่อ $a = -14$, $b = -8$, $c = -5$

$$\begin{aligned} (a + b) - c &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

3) $a - (b - c)$ เมื่อ $a = -3$, $b = 4$, $c = -19$

$$\begin{aligned} a - (b - c) &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$



4) $a + (b - c)$ เมื่อ $a = -7$, $b = -9$, $c = -12$

$$\begin{aligned} a + (b - c) &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

เกณฑ์การให้คะแนน

- ข้อละ 2 คะแนน
- แทนค่าถูกต้อง 1 คะแนน
- คำตอบถูกต้อง 1 คะแนน

5) $a - (b + c)$ เมื่อ $a = -10$, $b = -11$, $c = -9$

$$\begin{aligned} a - (b + c) &= \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$





3. จงหาค่าของ $(a + b) - (c - d)$ เมื่อ กำหนดค่าของ a, b, c , และ d ให้ข้อต่อไปนี้

1) $a = 9, \quad b = -1, \quad c = -8, \quad d = -7$

.....

.....

.....

.....

.....



2) $a = -2, \quad b = 8, \quad c = -5, \quad d = -9$

.....

.....

.....

.....

.....

3) $a = -2, \quad b = 6, \quad c = -1, \quad d = -9$

.....

.....

.....

.....

.....

4) $a = -13, \quad b = -19, \quad c = -21, \quad d = -11$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน
ข้อละ 2 คะแนน
-แทนค่าถูกต้อง 1 คะแนน
-คำตอบถูกต้อง 1 คะแนน

5) $a = -11, \quad b = -22, \quad c = -33, \quad d = 11$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาทลงในกระดาษคำตอบ (10 คะแนน)

1. $81 - 99$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- | | |
|--------|---------|
| ก. 18 | ข. -18 |
| ค. 181 | ง. -181 |

2. $34 - (-12)$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|-------|--------|
| ก. 22 | ข. -22 |
| ค. 46 | ง. -46 |

3. $(-99) - 17$ มีค่ากับข้อใด

- | | |
|--------|---------|
| ก. 82 | ข. -82 |
| ค. 116 | ง. -116 |

4. ผลลบในข้อใดมีค่ามากที่สุด

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ก. $(-12) - 9$ | ข. $(-91) - 91$ |
| ค. $(-85) + 21$ | ง. $(-12) + (-9)$ |

5. ข้อใดมีค่าแตกต่างจากข้ออื่น ๆ

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ก. $25 - (-29)$ | ข. $73 - (-77)$ |
| ค. $37 - (-41)$ | ง. $(-37) - 41$ |

6. ผลลบของ $11 - (-25)$ มีค่ามากกว่ากว่าผลบวกในข้อใด

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ก. $70 + (-19)$ | ข. $(-12) + 63$ |
| ค. $(-10) + 42$ | ง. $(-19) + 81$ |

7. ผลลบของ $(-12) - \{88 + 12\}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

- | | |
|--------|--------|
| ก. 112 | ข. 100 |
| ค. 88 | ง. -88 |





8. ผลลบของจำนวนในข้อใดมีค่ามากที่สุด

ก. $18 - (-38)$

ข. $(-7) - 19$

ค. $(-36) - (-11)$

ง. $(-15) - 17$

9. $\{81 - (-42)\} - 15$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. -108

ข. 54

ค. 108

ง. 123

10. หาค่าของ $a - b - c$ ว่ามีค่าเท่าไร เมื่อกำหนดให้ $a = -5$, $b = -9$, $c = 12$

ก. 2

ข. -8

ค. -16

ง. -26

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนหาคำตอบต่อไปนี้ (20 คะแนน)

1.

$92 - (-22) = \dots\dots\dots$

2.

$(-45) - (-16) = \dots\dots\dots$

3.

$(-41) - (-91) = \dots\dots\dots$

4.

$(-81) - (-27) = \dots\dots\dots$

5.

$48 - (-17) = \dots\dots\dots$

6.

$63 - (-29) = \dots\dots\dots$

7.

$52 - (-29) = \dots\dots\dots$

8.

$83 - (-18) = \dots\dots\dots$

9.

$25 + (-44) = \dots\dots\dots$





10.

$$(-54) - (-25) = \dots\dots\dots$$

11.

$$(-82) - (-66) = \dots\dots\dots$$

12.

$$(-78) - (-39) = \dots\dots\dots$$

13.

$$(-55) - (-22) = \dots\dots\dots$$

14.

$$(-88) - (-66) = \dots\dots\dots$$

15.

$$(-78) - 39 = \dots\dots\dots$$

16.

$$(-66) - 44 = \dots\dots\dots$$

17.

$$(-55) - 66 = \dots\dots\dots$$

18.

$$(-78) - 39 = \dots\dots\dots$$

19.

$$88 - (-33) = \dots\dots\dots$$

20.

$$82 - (-96) = \dots\dots\dots$$

คะแนนเต็ม คะแนน
คะแนนที่ได้ คะแนน





ตอนที่ 3 ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบของจำนวนต่อไปนี้

1. จงหาค่าของ $a - (b + c)$ เมื่อกำหนดค่า a, b และ c ให้ดังต่อไปนี้ (6 คะแนน)

1) $a = -1$ $b = 2$ $c = -3$

.....

.....

.....

.....

2) $a = -1$ $b = -2$ $c = -8$

.....

.....

.....

.....

3) $a = -7$ $b = -2$ $c = -4$

.....

.....

.....

.....

2. จงหาค่าของประโยคต่อไปนี้ เมื่อ $a = -1, b = -9, c = 11$ (4 คะแนน)

1) $[a - (-b)] + (-c)$

.....

.....

.....

.....

2) $(-a) + [(-b) - (-c)]$

.....

.....

.....

.....





- กนกวลี อุษณกรกุล และรณชัย มาเจริญทรัพย์. (ม.ป.ป.). แบบฝึกหัดและประเมินผลการเรียนรู้
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เล่ม 1. กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์.
- กนกวลี อุษณกรกุล, ปาจริย์ วัชชวัลคุและสุเทพ บุญซ้อย. (ม.ป.ป.). หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เล่ม 1 ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551. กรุงเทพฯ : ไทยร่มเกล้า.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จักรินทร์ วรรณโพธิ์กลาง. (2553). คัมภีร์ประกอบการเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- ชนันทิศา ฉัตรทอง. (ม.ป.ป). สมฤทธิ์มาตรฐาน หลักสูตรแกนกลางฯ คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1.
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- โชคชัย สิริหาญอุดม. (2553). แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 รายวิชาพื้นฐาน. กรุงเทพฯ :
เดอะบุคส์.
- ประทีป โรจนวิภาต. (2548). คู่มือคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1.
กรุงเทพฯ : แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- วินิจ วงศ์รัตนะ. (ม.ป.ป). คณิตคิดวิเคราะห์ ม.1 เล่ม 1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน.
2551. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2552).
หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้ พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.







ดูเฉลยได้เลยนะครับ