

# เอกสารประกอบการเรียนรู้

เพื่อทบทวนบทเรียนภาคฤดูร้อน

วิชาคณิตศาสตร์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## เรื่อง จำนวนเต็ม

ให้นักเรียนศึกษาเรื่องจำนวนเต็ม และทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

### จำนวนเต็ม

เมื่อเราพิจารณาบนเส้นจำนวน จะเห็นว่าจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนนับ ได้แก่

1 , 2 , 3 , 4 , ...

จำนวนเต็มลบ ได้แก่ -1 , -2 , -3 , -4 , ...

และศูนย์ ซึ่งไม่เป็นจำนวนเต็มบวกและจำนวนเต็มลบ

จำนวนเต็มบวก หมายถึง จำนวนนับ ตั้งแต่ 1 และเพิ่มทีละหนึ่ง เป็นต้นไปไม่สิ้นสุด ได้แก่

1 , 2 , 3 , 4 , ...

ดังนั้น 1 จึงเป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุดและจำนวนเต็มบวกอื่นๆ เนื่องจากเมื่อกำหนดจำนวนเต็มบวกใดๆเราสามารถหาจำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากกว่า และอยู่ถัดไปด้วยการบวกด้วย 1 ดังนั้นจึงไม่สามารถหาจำนวนเต็มบวกที่มีค่ามากที่สุดได้

ศูนย์ เราทราบแล้วว่า 1 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด ถ้าพิจารณาจำนวนจำนวนหนึ่งซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 และอยู่ห่างจาก 1 เป็นระยะทาง 1 หน่วย จะได้จำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า จำนวนเต็มศูนย์ หรือ เรียกย่อๆว่า ศูนย์และเขียนแทนด้วย 0

### สรุป

1. จำนวนเต็มบวก หมายถึง จำนวนนับ ตั้งแต่ 1 และเพิ่มทีละหนึ่ง เป็นต้นไปไม่สิ้นสุด ได้แก่ 1 , 2 , 3 , 4 , ...

2. จำนวนเต็มศูนย์ คือ จำนวนที่อยู่ห่างจาก 1 เป็นระยะทาง 1 หน่วยและมีค่าน้อยกว่า 1 ถ้าพิจารณาเส้นจำนวนจะอยู่ตรงกลางระหว่าง 0 กับ -1

## ใบงานที่ 1.1 เรื่อง จำนวนเต็ม

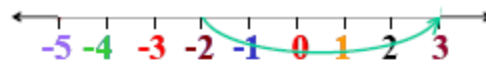
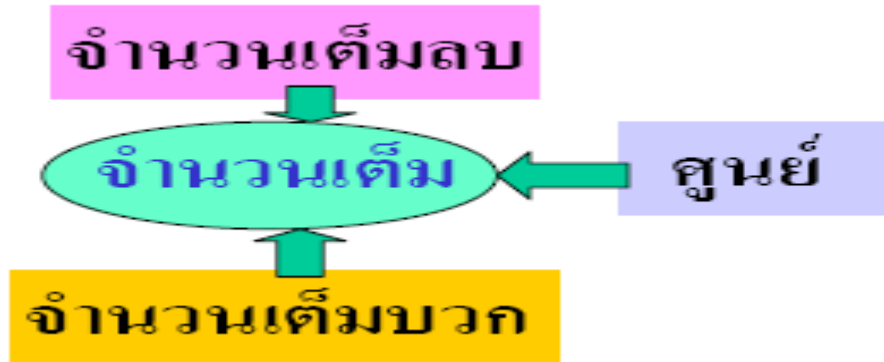
**คำชี้แจง** พิจารณาประโยคต่อไปนี้ว่าประโยคใดเป็นจริง ประโยคใดเป็นเท็จ แล้วเขียน

เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่างหน้าข้อความที่กำหนด

- ..... 1) 0 เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด
- ..... 2) 1 เป็นจำนวนเต็ม
- ..... 3) จำนวนนับที่น้อยที่สุด คือ 0
- ..... 4) -2 เป็นจำนวนเต็ม
- ..... 5) มีจำนวนเต็มลบมากมายนับไม่ถ้วน
- ..... 6) 2.5 เป็นจำนวนเต็ม
- ..... 7) จำนวนที่ต่อจาก 0 โดยลดลงครั้งละ 5 คือ -5
- ..... 8) จำนวนที่ต่อจาก -7 โดยเพิ่มครั้งละ 5 คือ -2
- ..... 9) -1, -2, -3, ... เป็นการนับเพิ่มครั้งละ 1
- .....10) -3 เป็นจำนวนที่อยู่ห่างจาก 0 ทางซ้ายมือ 3 หน่วย
- .....11) เป็นจำนวนเต็มลบ
- .....12) -5 มีค่าน้อยกว่า 0

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*

# การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม



-5	<	-2	-1	>	-4
0	>	-3	-2	<	3
-4	<	0	1	>	0



2	<	4	5	>	3
3	<	6	4	>	1

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*

## ใบงานที่ 1.2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

คำชี้แจง เติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. เติมเครื่องหมาย  $>$  หรือ  $<$  ลงใน

1)  $-6$    $-10$

2)  $-2$    $-1$

3)  $-13$    $-15$

4)  $-75$    $-100$

5)  $-20$    $-10$

2. เติมจำนวนลงในช่องว่างต่อจากจำนวนที่กำหนดให้อีก 3 จำนวน

1)  $-16, -13, -10, \dots, \dots, \dots$

2)  $-2, -5, -8, \dots, \dots, \dots$

3)  $-98, -105, -112, \dots, \dots, \dots$

4)  $-5, -16, -27, \dots, \dots, \dots$

5)  $-111, -99, -87, \dots, \dots, \dots$

3. เรียงลำดับจำนวนที่กำหนดให้จากน้อยไปมาก

1)  $-11$   $-5$   $-7$   $\Rightarrow$  .....

2)  $-1$   $-21$   $-15$   $\Rightarrow$  .....

3)  $-32$   $-9$   $-25$   $\Rightarrow$  .....

4)  $-18$   $-29$   $-36$   $\Rightarrow$  .....

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*

### ใบงานที่ 1.3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็มลบ

1. เติมเครื่องหมาย  $>$  หรือ  $<$  ลงใน  $\square$

1)  $-2 \square -1$

5)  $-2 \square -19$

2)  $-8 \square 8$

6)  $-12 \square 5$

3)  $0 \square -11$

7)  $-27 \square -11$

4)  $-5 \square 2$

8)  $43 \square -43$

2. เติมจำนวนลงในช่องว่างต่อจากจำนวนที่กำหนดให้อีก 3 จำนวน

1)  $-5, -10, -15$  ....., ....., .....

2)  $-8, -6, -4$  ....., ....., .....

3)  $7, 4, -1$  ....., ....., .....

4)  $11, 6, 1$  ....., ....., .....

5)  $-8, -2, 4$  ....., ....., .....

3. หาจำนวนที่แทน  $a$  แล้วทำให้ประโยคเป็นจริง

1)  $a$  น้อยกว่า 0

.....

2)  $a$  เป็นจำนวนเต็มลบที่มากที่สุด

.....

3)  $a$  เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยที่สุด

.....

4)  $a$  เป็นจำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง  $-1$  กับ  $1$

.....

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*

### การบวกจำนวนเต็มชนิดเดียวกัน

หลักการ คือ ให้นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มนั้นมาบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตามชนิดของจำนวนที่นำมาบวกกัน

1. การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มบวก

ตัวอย่างที่  $10 + 12 =$

ค่าสัมบูรณ์ของ 10 หรือ  $|10| = 10$

ค่าสัมบูรณ์ของ 12 หรือ  $|12| = 12$

ดังนั้น  $|10| + |12| = 10 + 12 = 22$

นั่นคือ  $10 + 12 = 22$

2. การบวกจำนวนเต็มลบกับจำนวนเต็มลบ

หลักการ คือ นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นจำนวนเต็มลบ

ตัวอย่างที่  $(-15) + (-20) =$

ค่าสัมบูรณ์ของ -15 หรือ  $|-15| = 15$

ค่าสัมบูรณ์ของ -20 หรือ  $|-20| = 20$

ดังนั้น  $|15| + |20| = 15 + 20 = 35$

แต่ผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนเต็มลบ ดังนั้น  $(-15) + (-20) = -35$

### สรุป

1. การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มบวก คือ การนำค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก

2. การบวกจำนวนเต็มลบกับจำนวนเต็มลบ คือ การนำค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบ

### การบวกจำนวนเต็มต่างชนิดกัน

หลักการ คือ ให้นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มทั้งสองนั้นมาลบกันและผลลัพธ์จะเป็น จำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มาก

ตัวอย่างที่  $-9 + 5 =$

ค่าสัมบูรณ์ของ -9 หรือ  $|-9| = 9$

ค่าสัมบูรณ์ของ 5 หรือ  $|5| = 5$

นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้งแล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า

จะได้  $|-9| - |5| = 9 - 5 = 4$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบ

ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า ดังนั้น  $(-9) + 5 = -4$

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*

## ใบงานที่ 1.4 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบ

คำชี้แจง      หาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้

1)  $(-10) + (-8) = \dots\dots\dots$

2)  $(-8) + (-10) = \dots\dots\dots$

3)  $(-6) + (-3) + (-1) = \dots\dots\dots$

4)  $[(-6) + (-3)] + (-1) = \dots\dots\dots$

5)  $(-6) + [(-3) + (-1)] = \dots\dots\dots$

6)  $[(-6) + (-1)] + (-3) = \dots\dots\dots$

7)  $(-200) + (-80) + (-5) = \dots\dots\dots$

8)  $[(-200) + (-80)] + (-5) = \dots\dots\dots$

9)  $(-200) + [(-80) + (-5)] = \dots\dots\dots$

10)  $[(-200) + (-5)] + (-80) = \dots\dots\dots$

11)  $(-8) + [(-3) + (-6)] = \dots\dots\dots$

12)  $[(-32) + (-17)] + (-23) = \dots\dots\dots$

13)  $(-32) + [(-17) + (-23)] = \dots\dots\dots$

14)  $(-45) + [(-55) + (-28)] + (-72) = \dots\dots\dots$

15)  $[(-45) + (-55)] + [(-28) + (-72)] = \dots\dots\dots$

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*



## ใบงานที่ 1.5 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มด้วยจำนวนตรงข้าม

1. เขียนการลบต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปการบวกด้วยจำนวนตรงข้ามของตัวลบ พร้อมทั้งหาค่า

1)  $1 - 8 = 1 + (-8) = \dots\dots\dots$

2)  $9 - 2 = 9 + (-2) = \dots\dots\dots$

3)  $(-3) - 7 = (-3) + (-7) = \dots\dots\dots$

4)  $(-4) - (-5) = (-4) + 5 = \dots\dots\dots$

5)  $3 - (-2) = 3 + 2 = \dots\dots\dots$

6)  $3 - (-11) = 3 + 11 = \dots\dots\dots$

7)  $(-6) - (-8) = (-6) + 8 = \dots\dots\dots$

8)  $(-12) - (-8) = (-12) + 8 = \dots\dots\dots$

2. หาคำตอบของโจทย์ต่อไปนี้ในรูปการบวกด้วยจำนวนตรงข้ามของตัวลบ

1)  $27 - 30 = \dots\dots\dots$

2)  $36 - (-16) = \dots\dots\dots$

3)  $(-15) - (-12) = \dots\dots\dots$

4)  $(-42) - 8 = \dots\dots\dots$

5)  $80 - 90 = \dots\dots\dots$

6)  $(-70) - 17 = \dots\dots\dots$

7)  $(-20) - (-12) = \dots\dots\dots$

8)  $-4 - 5 - (-6) = \dots\dots\dots$

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*

## ใบงาน 1.6 เรื่อง การแทนค่าตัวแปร

คำชี้แจง ตอบคำถามต่อไปนี้

1. หาค่าของ  $(a + b) - (c - d)$  เมื่อกำหนดให้

1)  $a = 5$  ,  $b = 4$  ,  $c = -2$     ➡ .....

2)  $a = -2$  ,  $b = -3$  ,  $c = 6$     ➡ .....

3)  $a = 1$  ,  $b = -2$  ,  $c = -3$     ➡ .....

4)  $a = -3$  ,  $b = 5$  ,  $c = -2$     ➡ .....

5)  $a = -7$  ,  $b = -1$  ,  $c = -4$     ➡ .....

2. หาค่าของ  $a - (b + c)$  เมื่อ

1)  $a = 1$  ,  $b = 4$  ,  $c = 5$  ,  $d = 8$     ➡ .....

2)  $a = 2$  ,  $b = -3$  ,  $c = 1$  ,  $d = 5$     ➡ .....

3)  $a = 3$  ,  $b = 1$  ,  $c = -2$  ,  $d = -4$     ➡ .....

4)  $a = -4$  ,  $b = 2$  ,  $c = -7$  ,  $d = -3$     ➡ .....

5)  $a = -5$  ,  $b = -3$  ,  $c = 6$  ,  $d = -1$     ➡ .....

3. หาค่าตัวแปรที่ทำให้ประโยคต่อไปนี้เป็นจริง

1) ถ้า  $(-5) + x = -9$  แล้ว  $x = \dots\dots\dots$

2) ถ้า  $(-20) + a = -25$  แล้ว  $a = \dots\dots\dots$

3) ถ้า  $b + (-3) = -20$  แล้ว  $b = \dots\dots\dots$

4) ถ้า  $(-400) + (-90) + p = -495$  แล้ว  $p = \dots\dots\dots$

\*หมายเหตุเอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ของผู้เรียนไม่ได้ใช้เพื่อการซื้อขาย\*