

**ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายของจำนวนเต็ม**  
**หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายของจำนวนเต็ม**  
**รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. บอกความหมายของจำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบได้
2. จำแนกจำนวนเต็มแต่ละประเภทได้

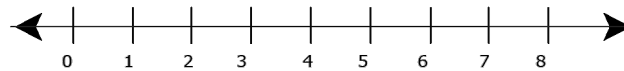
**จำนวนเต็มแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ**

1. **จำนวนเต็มบวก** หมายถึง จำนวนเต็มที่มีมากกว่า 0 ขึ้นไปเรื่อย ๆ ไม่สิ้นสุด

จำนวนเต็มบวก คือ จำนวนนับ หรือ จำนวนธรรมชาตินั่นเอง ได้แก่ 1 , 2 , 3 , ...

- 1 เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุด

เส้นจำนวนแสดงจำนวนศูนย์และจำนวนเต็มบวก



2. **จำนวนศูนย์** ได้แก่ 0

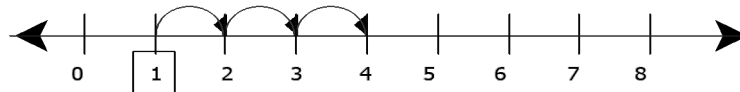
0 ไม่ใช่จำนวนนับ

3. **จำนวนเต็มลบ** ได้แก่ จำนวนเต็มที่มีน้อยกว่าศูนย์ และมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ไม่สิ้นสุด ได้แก่ -1 , -2, -3

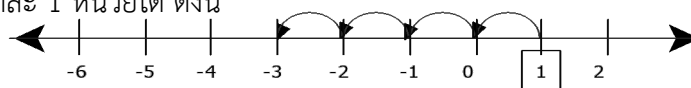
... เส้นจำนวนแสดงจำนวนเต็มลบ



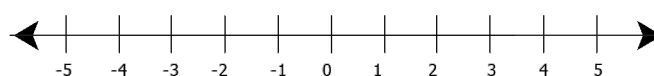
ถ้าเรานับเพิ่มจาก 1 ทีละ 1 เช่น นี้ไปเรื่อย ๆ จะได้จำนวนนับอื่น ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพที่นับเพิ่มจาก 1 ไปทางขวาทีละ 1 หน่วยได้ดังนี้



ถ้าเรานับลดจาก 1 ลงทีละ 1 ก็จะได้ 0 , -1, -2, -3,... ไปเรื่อย ๆ ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพที่นับลดจาก 1 ไปทางซ้ายทีละ 1 หน่วยได้ ดังนี้



เขียนแสดงจำนวนเต็มทั้งหมดโดยใช้เส้นจำนวน ดังนี้



บนเส้นจำนวนนี้ จำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาของ 0 เป็นจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายของ 0 เป็นจำนวนเต็มลบ และจำนวนที่อยู่ทางขวาจะมากกว่าจำนวนที่อยู่ทางซ้ายเสมอ

ใบงานที่ 1 เรื่อง ความหมายของจำนวนเต็ม  
หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายของจำนวนเต็ม  
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของจำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบได้
  2. จำแนกจำนวนเต็มแต่ละประเภทได้
1. จงพิจารณาว่าข้อความต่อไปนี้เป็นจริงหรือเท็จ
- ถ้าจริง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ถ้าเท็จให้ทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความนั้น
- .....1) 0 เป็นจำนวนเต็มบวก
  - .....2) -21 เป็นจำนวนเต็ม
  - .....3) 300 เป็นจำนวนเต็ม
  - .....4) -300 ไม่เป็นจำนวนเต็มบวก
  - .....5) 1.2 เป็นจำนวนเต็ม
  - .....6)  $\frac{4}{2}$  ไม่เป็นจำนวนเต็ม
  - .....7) จำนวนเต็มบวกเป็นจำนวนนับ
  - .....8) จำนวนเต็มบวกมีมากมายนับไม่ถ้วน
  - .....9) ถ้า a เป็นจำนวนเต็มบวก จะหาจำนวนเต็มบวกที่มากกว่า a ได้เสมอ
  - .....10) ถ้า a เป็นจำนวนเต็มแล้ว จะหาจำนวนเต็มที่น้อยกว่า a ได้เสมอ
2. จงเติมจำนวนอีกสามจำนวนตามลำดับตามแบบที่กำหนดให้
- 1) -8, -6, -4 , .....
  - 2) 4, 2, 0, .....
  - 3) 6, 2, -2.....
  - 4) 3, -7, -17 .....
3. จงเขียนจำนวน 5 จำนวนต่อจาก 0 โดยลดลงทีละ 3
- .....
4. จงเขียนจำนวน 5จำนวนต่อจาก -1 โดยลดลงทีละ 2
- .....
5. จงเขียนจำนวน 5จำนวนต่อจาก -15 โดยเพิ่มขึ้นทีละ 3
- .....

**แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม**  
**รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

- |                |                |
|----------------|----------------|
| ก. $-13 > -2$  | ข. $-40 > -10$ |
| ค. $-15 > -17$ | ง. $-29 > -18$ |

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

- |                |                |
|----------------|----------------|
| ก. $-20 < -16$ | ข. $-14 < -25$ |
| ค. $-9 < -11$  | ง. $-22 < -24$ |

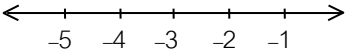
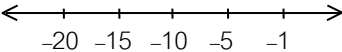
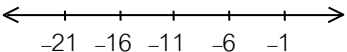
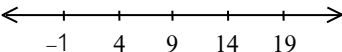
3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเท็จ

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ก. ศูนย์เป็นจำนวนเต็ม       | ข. จำนวนเต็มเป็นจำนวนนับ    |
| ค. จำนวนเต็มบวกเป็นจำนวนนับ | ง. จำนวนเต็มลบเป็นจำนวนเต็ม |

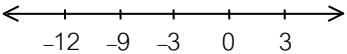
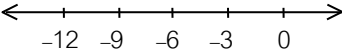
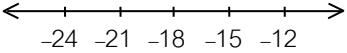
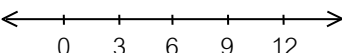
4. ผลลัพธ์ที่อ่านว่าลบสิบหก คือจำนวนใด

- |              |              |
|--------------|--------------|
| ก. $10 - 36$ | ข. $13 - 34$ |
| ค. $13 - 30$ | ง. $12 - 28$ |

5. ข้อใดต่อไปนี้แสดงการเขียนจำนวนเต็มลบ สี่จำนวนที่นับต่อจาก  $-1$  โดยลดลงทีละ 5

- |  |   |
|--|---|
| ก.  | ข.  |
| ค.  | ง.  |

6. ข้อใดต่อไปนี้แสดงการเขียนจำนวนเต็มลบ สี่จำนวนที่นับต่อจาก  $-12$  โดยเพิ่มขึ้นทีละ 3

- |  |   |
|--|---|
| ก.  | ข.  |
| ค.  | ง.  |

7. ข้อใดเป็นจำนวนเต็ม

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ก. $-3, 0, 1, \frac{14}{5}$     | ข. $0, \frac{13}{5}, -4, \frac{15}{5}$ |
| ค. $0, -2, -4.5, -\frac{18}{9}$ | ง. $-6, 0, \frac{4}{2}, \frac{25}{5}$  |

8. จำนวนในข้อใดเรียงจากน้อยไปหามาก

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| ก. $0, -1, -2, -3$  | ข. $-8, -7, -6, -5$ |
| ค. $-6, -7, -8, -9$ | ง. $-2, -3, -4, -5$ |

9. จำนวนใดที่แทนตัวแปร แล้วทำให้  $(11 \times 6 + (9 \times 6 = b \times 6$  เป็นจริง

- |       |       |
|-------|-------|
| ก. 20 | ข. 19 |
| ค. 18 | ง. 17 |

10. จำนวนใดที่แทนตัวแปร แล้วทำให้  $10 - b = 8$  เป็นจริง

ก.  $-2$

ข.  $1$

ค.  $2$

ง.  $3$

11. ประโยคใดเมื่อแทนจำนวนใน  $\square$  แล้วทำให้ประโยคนั้นเป็นจริง

ก.  $2m + 1 = 5$   $\square 3$

ข.  $w + 1 > 2$   $\square 1$

ค.  $a - 7 = 7 - a$   $\square 0$

ง.  $3c - 2 < 8$   $\square -1$

12. ประโยคใดต่อไปนี้ไม่มีตัวแปร

ก.  $12 = 22 - 10$

ข.  $1 \times 3 = 3 + 1$

ค.  $8 < 20$

ง.  $0 + n = 0$

13. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

ก.  $-4, -1, 0, 5, 8$

ข.  $2, 0, -1, -2, -3$

ค.  $-4, -6, -8, -10$

ง.  $3, 2, 1, 0, -1$

14. ประโยคต่อไปนี้จริง

ก.  $3 - (2 - 1) = (3 - 2) - 1$

ข.  $4 \times (8 - 5) = (4 \times 5) - (4 \times 8)$

ค.  $(6 - 2) \times 13 = (6 \times 13) - (2 \times 13)$

ง.  $(12 \times 4) + (19 \times 5) = (31 \times 4) + 1$

15. จากจำนวนที่กำหนดให้  $3, -2, -7$  จำนวนสองจำนวนในข้อใดที่เรียงต่อจากจำนวนสามจำนวนนั้น

ก.  $-14, -19$

ข.  $-11, -16$

ค.  $-13, -18$

ง.  $-12, -17$

16. ค่าของ  $(-4 - (-16))$  เท่ากับเท่าไร

ก.  $20$

ข.  $-12$

ค.  $12$

ง.  $-20$

17. ประโยคใดต่อไปนี้จริง

ก.  $-10 < -5$

ข.  $-13 < -14$

ค.  $-10 > 0$

ง.  $0 < -1$

18. ค่าสัมบูรณ์ของ  $-23$  และ  $23$  ต่างกันเท่าไร

ก.  $-23$

ข.  $0$

ค.  $23$

ง.  $46$

19. ไนโตรเจนมีจุดเดือดที่  $(-196$  องศาเซลเซียส ออกซิเจนมีจุดเดือดที่  $(-183$  องศาเซลเซียส

สารใดมีจุดเดือดสูงกว่า และสูงกว่าอยู่เท่าไร

ก. ออกซิเจน มีจุดเดือดสูงกว่าอยู่  $13$  องศาเซลเซียส

ข. ออกซิเจน มีจุดเดือดสูงกว่าอยู่  $-13$  องศาเซลเซียส

ค. ไนโตรเจน มีจุดเดือดสูงกว่าอยู่  $-13$  องศาเซลเซียส

ง. ไนโตรเจน มีจุดเดือดสูงกว่าอยู่  $13$  องศาเซลเซียส

20. สารชนิดหนึ่งมีอุณหภูมิ - 12 องศาเซลเซียส นำไปอุ่นทำให้อุณหภูมิเพิ่มเป็น 8 องศาเซลเซียส ต่อมานำไปทำให้เย็น ทำให้อุณหภูมิลดลง 10 องศาเซลเซียส ขณะนี้อุณหภูมิของสารนี้เป็นเท่าไร

ก. -14 °C

ข. -10 °C

ค. -2 °C

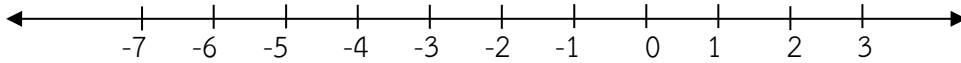
ง. 6 °C

## ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม  
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้ เปรียบเทียบจำนวนเต็มที่กำหนดให้ได้

☀ การเปรียบเทียบจำนวนเต็มสามารถเปรียบเทียบจากเส้นจำนวนได้ดังนี้ ☀

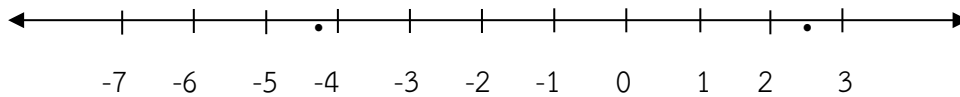


จากเส้นจำนวนจะพบว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาจะมากกว่าจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายเสมอ และจำนวนเต็มที่อยู่ทางขวาของศูนย์จะมีค่าเพิ่มขึ้นทีละ 1 ไปเรื่อยๆ ส่วนจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายของศูนย์จะมีค่าลดลงทีละ 1 ไปเรื่อยๆ

สัญลักษณ์แสดงการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม

=	แทน	เท่ากับ
≠	แทน	ไม่เท่ากับ
>	แทน	มากกว่า
<	แทน	น้อยกว่า

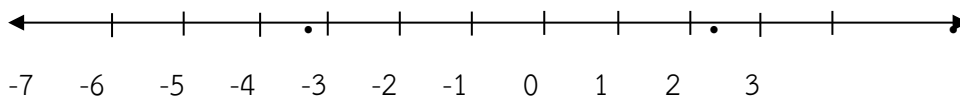
เช่น เปรียบเทียบ 1 กับ -5 บนเส้นจำนวน



จะเห็นได้ว่า 1 อยู่ทางขวาของ -5 ดังนั้น 1 มากกว่า -5 เขียนแทนด้วย  $1 > -5$

และ -5 อยู่ทางซ้ายของ 1 ดังนั้น -5 น้อยกว่า 1 เขียนแทนด้วย  $-5 < 1$

และ เปรียบเทียบ 1 กับ 0 กับ -5 บนเส้นจำนวน



จะเห็นได้ว่า 1 อยู่ทางขวาของ 0

และ 0 อยู่ทางขวาของ -5

ดังนั้น 1 มากกว่า 0 และ 0 มากกว่า -5

นำมาเขียนโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ 1, 0, -5

และเขียนโดยเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ได้ดังนี้ -5, 0, 1

### ข้อสังเกต

การเปรียบเทียบจำนวนเต็มสองจำนวนใดๆ จะได้ว่า จำนวนที่อยู่ทางขวาจะมีค่ามากกว่าจำนวนที่อยู่ทางซ้ายของจำนวนนั้น

ใบงานที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม  
 หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม  
 รายวิชา คณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้ เปรียบเทียบจำนวนเต็มที่กำหนดให้ได้  
 คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. เติมเครื่องหมาย > หรือ < ลงใน  ให้ถูกต้อง

- |  |   |
|--|---|
| 1) -9 <input type="checkbox"/> 0                 | 6) -20 <input type="checkbox"/> -1            |
| 2) -14 <input type="checkbox"/> 14               | 7) 4 <input type="checkbox"/> -10             |
| 3) 1 <input type="checkbox"/> -8                 | 8) -65 <input type="checkbox"/> -56           |
| 4) 16 <input type="checkbox"/> 19                | 9) -13 <input type="checkbox"/> $5 \times 5$  |
| 5) $\frac{121}{11}$ <input type="checkbox"/> -15 | 10) $1 \times 8$ <input type="checkbox"/> -16 |

2. เติมจำนวนลงในช่องว่างต่อจากจำนวนที่กำหนดให้อีก 3 จำนวน

- |                 |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|
| 1) 16   13   10 | ..... | ..... | ..... |
| 2) 2   5   8    | ..... | ..... | ..... |
| 3) 7   1   -5   | ..... | ..... | ..... |
| 4) 5   16   27  | ..... | ..... | ..... |
| 5) 9   4   -1   | ..... | ..... | ..... |

3. เรียงลำดับจำนวนที่กำหนดให้จากน้อยไปมาก

- |   |                          |   |       |
|---|--------------------------|---|-------|
| 1 | 11 , -5 , -7 , 0 , 13    | ➔ | ..... |
| 2 | -1 , -21 , -15 , 1 , 12  | ➔ | ..... |
| 3 | -32 , 9 , 25 , 8 , 11    | ➔ | ..... |
| 4 | 5 , 6 , -23 , -32 , -7   | ➔ | ..... |
| 5 | -4 , 2 , -19 , -10 , -15 | ➔ | ..... |

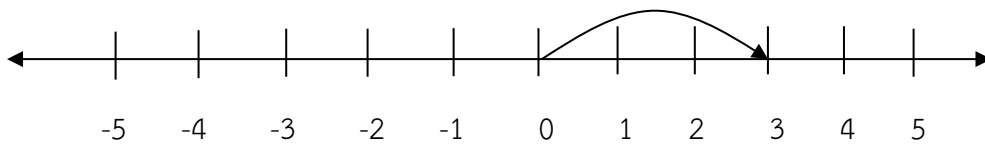
ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม  
หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม  
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

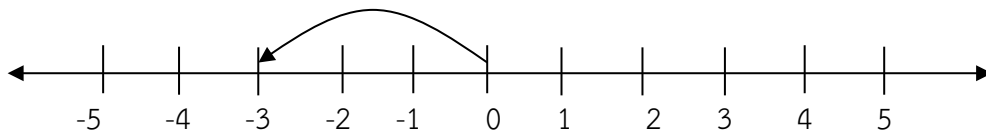
1. อธิบายความหมายและลักษณะของค่าสัมบูรณ์ได้
2. แสดงวิธีการหาค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มที่กำหนดให้ได้

ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม

เมื่อพิจารณาระยะทางระหว่าง 0 ถึง 3 และ 0 ถึง -3 โดยใช้เส้นจำนวนจะเห็นว่า



3 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 3 หน่วย  
กล่าวว่า ค่าสัมบูรณ์ของ 3 เท่ากับ 3



-3 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 3 หน่วย  
กล่าวว่า ค่าสัมบูรณ์ของ -3 เท่ากับ 3

เขียนแทน ค่าสัมบูรณ์ของ  $a$  ด้วยสัญลักษณ์  $|a|$

เช่น ค่าสัมบูรณ์ของ -2 เท่ากับ 2 เขียนแทนด้วย  $|2|$

ตัวอย่าง

เนื่องจาก 5 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 5 หน่วย ดังนั้น  $|5| = 5$

เนื่องจาก -5 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 5 หน่วย ดังนั้น  $|-5| = 5$

ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม คือ ระยะห่างระหว่างจำนวนนั้นกับศูนย์บนเส้นจำนวน  
ดังนั้นค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม จึงเป็นบวกหรือศูนย์



ใบงานที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม

หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม  
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและลักษณะของค่าสัมบูรณ์ได้

2. แสดงวิธีการหาค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มที่กำหนดให้ได้

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้องโดยเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ตัวอย่าง .  $-2$  อยู่ห่างจาก  $0$  เป็นระยะ  $2$  หน่วย ดังนั้น ค่าสัมบูรณ์ของ  $-2$  เท่ากับ

ตอบ  $2$

1.  $3$  อยู่ห่างจาก  $0$  เป็นระยะ  $3$  หน่วย ดังนั้น ค่าสัมบูรณ์ของ  $3$  เท่ากับ

ตอบ.....

2. ค่าสัมบูรณ์ของ  $-5$  มีค่าเท่ากับ  $5$  เพราะ  $-5$  อยู่ห่างจาก  $0$  เป็นระยะ.....หน่วย

ตอบ.....

3. ค่าสัมบูรณ์ของ  $12$  และค่าสัมบูรณ์ของ  $-12$  มีค่าเท่าไร

ตอบ.....

4. ถ้าให้  $|a|$  แทนค่าสัมบูรณ์ของ  $a$  แล้ว  $|2| = \dots\dots\dots$  และ  $|-2| = 2$  ดังนั้น  $|2| = |-2|$

5.  $|6| = \dots\dots\dots$

6.  $|-8| = \dots\dots\dots$

7.  $-|-3| = \dots\dots\dots$

8.  $|-4| = \dots\dots\dots$

9.  $|-99917| = \dots\dots\dots$

10.  $-|-1459| = \dots\dots\dots$

ใบงานที่ 5 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก  
หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก  
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.อธิบายการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
- 2.แสดงวิธีการหาคำตอบของการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้

คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. จงหาผลบวกของ  $3 + 80 = \square$

$$\begin{aligned} 3 + |80| &= 3 + 80 \\ &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

2. จงหาผลบวกของ  $59 + 68 = \square$

.....  
.....

3. จงหาผลบวกของ  $103 + 76 = \square$

.....  
.....

4. จงหาผลบวกของ  $43 + 680 = \square$

.....  
.....

5. จงหาผลบวกของ  $6 + 45 = \dots\dots\dots$

6. จงหาผลบวกของ  $65 + 90 = \dots\dots\dots$

7. จงหาผลบวกของ  $45 + 78 = \dots\dots\dots$

8. จงหาผลบวกของ  $56 + 94 = \dots\dots\dots$

9. จงหาผลบวกของ  $84 + 204 = \dots\dots\dots$

10. จงหาผลบวกของ  $576 + 4 = \dots\dots\dots$

11. จงหาผลบวกของ  $84 + 804 = \dots\dots\dots$

12. จงหาผลบวกของ  $109 + 9 = \dots\dots\dots$

13. จงหาผลบวกของ  $169 + 1 = \dots\dots\dots$

14. จงหาผลบวกของ  $67 + 1001 = \dots\dots\dots$

ใบงานที่ 6 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ  
หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ  
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้
- แสดงวิธีการหาคำตอบของการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้

คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. จงหาผลบวกของ  $(-3) + (-80) = \square$

$| -3 | + | -80 | = \dots\dots\dots$

ดังนั้น  $(-3) + (-80) = \dots\dots\dots$

2. จงหาผลบวกของ  $(-59) + (-68) = \square$

.....

.....

3. จงหาผลบวกของ  $(-103) + (-76) = \square$

.....

.....

4. จงหาผลบวกของ  $(-43) + (-680) = \square$

.....

.....

5. จงหาผลบวกของ  $(-6) + (-45) = \dots\dots\dots$       6. จงหาผลบวกของ  $(-65) + (-90) = \dots\dots\dots$

7. จงหาผลบวกของ  $(-45) + (-78) = \dots\dots\dots$       8. จงหาผลบวกของ  $(-56) + (-94) = \dots\dots\dots$

9. จงหาผลบวกของ  $(-84) + (-204) = \dots\dots\dots$       10. จงหาผลบวกของ  $(-576) + (-4) = \dots\dots\dots$

11. จงหาผลบวกของ  $(-84) + (-804) = \dots\dots\dots$       12. จงหาผลบวกของ  $(-109) + (-9) = \dots\dots\dots$

13. จงหาผลบวกของ  $(-169) + (-1) = \dots\dots\dots$       14. จงหาผลบวกของ  $(-67) + (-1001) = \dots\dots\dots$

ใบงานที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก  
 หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก  
 รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

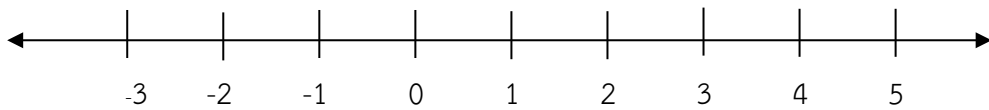
ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายการบวกจำนวนเต็มลบกับจำนวนเต็มบวกได้
2. แสดงวิธีหาคำตอบของการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

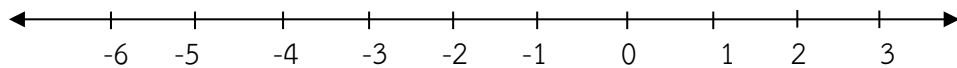
**คำชี้แจง** จงหาผลบวกของจำนวนเต็มต่อไปนี้โดยใช้เส้นจำนวน (ข้อละ 1 คะแนน)

1.  $(-2) + 6 = \dots\dots$



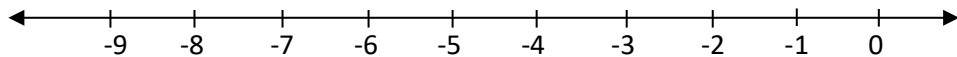
ผลลัพธ์ คือ .....

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



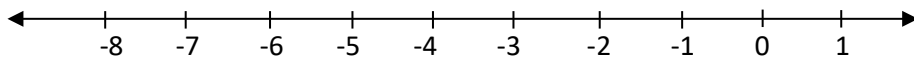
ผลลัพธ์ คือ .....

3.  $(-9) + 6 = \dots\dots$



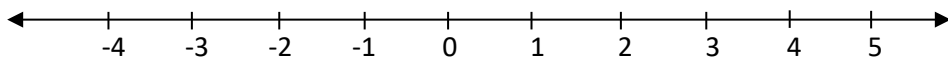
ผลลัพธ์ คือ .....

4.  $(-7) + 5 = \dots\dots$



ผลลัพธ์ คือ .....

5.  $(-3) + 8 = \dots\dots$



ผลลัพธ์ คือ .....

**คำชี้แจง** จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์ (ข้อละ 1 คะแนน)

1.  $(-24) + 15 = \dots\dots\dots$
2.  $(-33) + 17 = \dots\dots\dots$
3.  $(-14) + 5 = \dots\dots\dots$
4.  $(-7) + 7 = \dots\dots\dots$
5.  $(-25) + 14 = \dots\dots\dots$

6.  $(-32) + 35 = \dots\dots\dots$

7.  $(-13) + 9 = \dots\dots\dots$

8.  $(-11) + 22 = \dots\dots\dots$

9.  $(-28) + 67 = \dots\dots\dots$

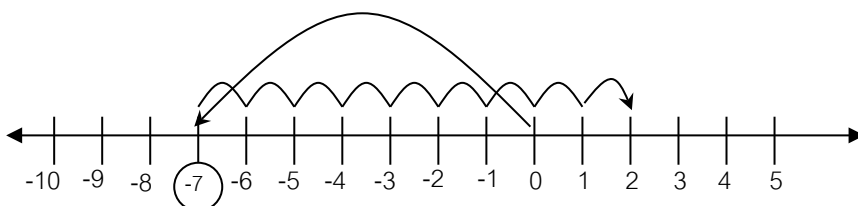
10.  $(-74) + 57 = \dots\dots\dots$

**ใบความรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก**  
**หน่วยที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก**  
**รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายการบวกจำนวนเต็มลบกับจำนวนเต็มบวกได้
2. แสดงวิธีหาคำตอบของการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้  
 พิจารณาการหาผลบวกของ  $(-7 + 9)$  บนเส้นจำนวน



เริ่มต้นนับจาก 0 ไปทางซ้าย 7 หน่วย เมื่อบวกด้วย 9 นับจาก -7 ไปทางขวา 9 หน่วยซึ่งจะไปสิ้นสุดที่ 2 จะได้ 2 เป็นผลบวกของ  $(-7 + 9)$   
 ดังนั้น  $(-7 + 9 = 2)$



พิจารณา การหาผลบวกของ  $(-7 + 9 = 2)$  โดยใช้ค่าสัมบูรณ์  
 ค่าสัมบูรณ์ของ -7 หรือ  $|-7| = 7$

ค่าสัมบูรณ์ของ 9 หรือ  $|9| = 9$

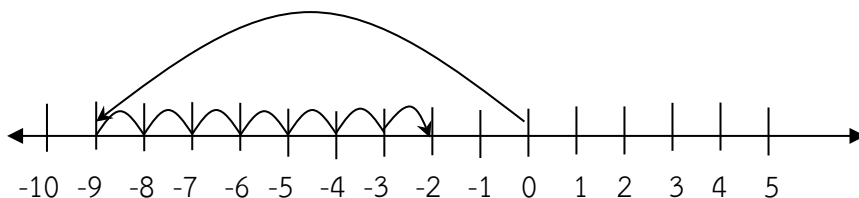
นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า

$$\begin{aligned}
 \text{จะได้} \quad |9| - |-7| &= 9 - 7 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

$$\text{ดังนั้น} \quad (-7) + 9 = 2$$

พิจารณาการหาผลบวกของ  $(-9 + 7)$  บนเส้นจำนวน



เริ่มต้นนับจาก 0 ไปทางซ้าย 9 หน่วย เมื่อบวกด้วย 7 นับจาก -9 ไปทางขวา 7 หน่วยซึ่งจะไปสิ้นสุดที่ -2 จะได้ -2 เป็นผลบวกของ  $(-9 + 7)$

$$\text{ดังนั้น} \quad (-9 + 7 = -2)$$



พิจารณา

การหาผลบวกของ  $(-9 + 7 = -2$  โดยใช้ค่าสัมบูรณ์

$$\text{ค่าสัมบูรณ์ของ } -9 \text{ หรือ } |-9| = 9$$

$$\text{ค่าสัมบูรณ์ของ } 7 \text{ หรือ } |7| = 7$$

นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } |-9| - |7| &= 9 - 7 \\ &= 2 \end{aligned}$$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบ ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

$$\text{ดังนั้น } (-9) + 7 = -2$$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ  $(-10 + 6$

$$\text{วิธีทำ } (-10 + 6 = -4$$

ตอบ -4

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ  $(-11 + 18$

$$\text{วิธีทำ } (-11 + 18 = 7$$

ตอบ 7

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ  $(-9 + (-8) + 12$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } (-9 + (-8) + 12 &= (-17 + 12 \\ &= -5 \end{aligned}$$

ตอบ -5

### หลักการบวกจำนวนเต็ม

1. การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกใช้วิธีเดียวกับการบวกจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ซึ่งจะได้ผลบวกเป็นจำนวนเต็มบวก
2. การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ
3. การบวกระหว่างจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

ใบงานที่ 8

เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ  
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
2. หาผลลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้

คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง  $9 - 5 = 4$

1.  $11 - 3 = \dots\dots\dots$
2.  $15 - 7 = \dots\dots\dots$
3.  $18 - 8 = \dots\dots\dots$
4.  $21 - 9 = \dots\dots\dots$
5.  $12 - 19 = \dots\dots\dots$
6.  $38 - 43 = \dots\dots\dots$
7.  $45 - 58 = \dots\dots\dots$
8.  $78 - 88 = \dots\dots\dots$
9.  $95 - 108 = \dots\dots\dots$
10.  $124 - 156 = \dots\dots\dots$

ตัวอย่าง  $(-5) - (-3) = -2$

11.  $(-8) - (-5) = \dots\dots\dots$
12.  $(-12) - (-7) = \dots\dots\dots$
13.  $(-16) - (-9) = \dots\dots\dots$
14.  $(-27) - (-13) = \dots\dots\dots$
15.  $(-15) - (-31) = \dots\dots\dots$
16.  $(-19) - (-38) = \dots\dots\dots$
17.  $(-24) - (-49) = \dots\dots\dots$
18.  $(-34) - (-57) = \dots\dots\dots$
19.  $(-59) - (-78) = \dots\dots\dots$
20.  $(-97) - (-109) = \dots\dots\dots$



ใบความรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกและการลบจำนวนเต็มลบ  
ด้วยจำนวนเต็มลบ

รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวกได้
2. หาผลลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบได้

การลบจำนวนเต็ม

การลบจำนวนเต็ม เราอาศัยการบวกตามข้อตกลง ดังนี้

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

ถ้ากำหนดให้ a และ b แทนจำนวนเต็มใดๆ

$$a - b = a + b$$

เมื่อเขียนการลบให้อยู่ในรูปการบวกแล้ว จึงหาผลบวกของจำนวนเต็มตามวิธีการบวกจำนวนเต็ม

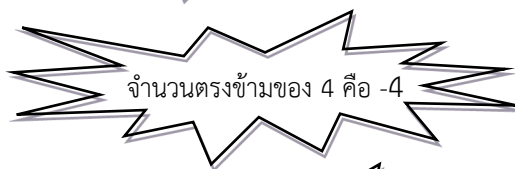
ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลลบของ 7-9

วิธีทำ  $7 - 9 = 7 + (-9)$   
 $= -2$



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลลบของ 13 - 4

วิธีทำ  $13 - 4 = 13 + (-4)$   
 $= 9$



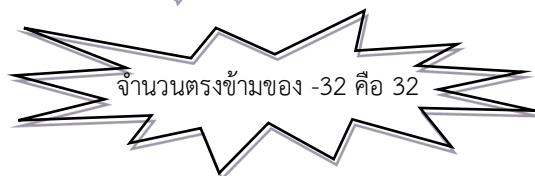
ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลลบของ (-15) - (-8)

วิธีทำ  $(-15) - (-8) = (-15) + 8$   
 $= -7$



ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลลบของ (-21) - (-32)

วิธีทำ  $(-21) - (-32) = (-21) + 32$   
 $= 11$



หลักการลบจำนวนเต็ม

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

## ใบความรู้ที่ 9

เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

รายวิชาคณิตศาสตร์1 รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบได้
2. หาผลลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

### การลบจำนวนเต็ม

การลบจำนวนเต็ม เราอาศัยการบวกตามข้อตกลง ดังนี้

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

ถ้ากำหนดให้ a และ b แทนจำนวนเต็มใดๆ

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

เมื่อเขียนการลบให้อยู่ในรูปการบวกแล้ว จึงหาผลบวกของจำนวนเต็มตามวิธีการบวกจำนวนเต็ม

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลลบของ  $12 - (-5)$

วิธีทำ  $12 - (-5) = 12 + 5$   
 $= 17$



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลลบของ  $22 - (-6)$

วิธีทำ  $22 - (-6) = 22 + 6$   
 $= 28$



ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลลบของ  $(-18) - 11$

วิธีทำ  $(-18) - 11 = (-18) + (-11)$   
 $= -29$



ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลลบของ  $(-45) - 77$

วิธีทำ  $(-45) - 77 = (-45) + (-77)$   
 $= -122$



หลักเกณฑ์การลบจำนวนเต็ม

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

ใบงานที่ 9

เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9  
เรื่อง การลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบและการลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

ชื่อ-นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาผลลบจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบได้
2. หาผลลบจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวกได้

คำชี้แจง จงเขียนการลบต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปการบวกด้วยจำนวนตรงข้ามของตัวลบ พร้อมทั้งหาคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง  $8 - (-20) = 8 + 20$   
 $= 28$

1.  $2 - (-7) = \dots\dots\dots$
2.  $2 - (-5) = \dots\dots\dots$
3.  $7 - (-2) = \dots\dots\dots$
4.  $9 - (-2) = \dots\dots\dots$
5.  $10 - (-3) = \dots\dots\dots$
6.  $12 - (-5) = \dots\dots\dots$
7.  $15 - (-7) = \dots\dots\dots$
8.  $28 - (-35) = \dots\dots\dots$
9.  $56 - (-75) = \dots\dots\dots$
10.  $86 - (-74) = \dots\dots\dots$

จงหาคำตอบในแต่ละข้อต่อไปนี้(ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง  $(-5 - 3 = -8$

1.  $(-8 - 5 = \dots\dots\dots$       2.  $(-12 - 7 = \dots\dots\dots$
3.  $(-16 - 9 = \dots\dots\dots$       4.  $(-27 - 13 = \dots\dots\dots$
5.  $(-15 - 31 = \dots\dots\dots$       6.  $(-19 - 38 = \dots\dots\dots$
7.  $(-24 - 49 = \dots\dots\dots$       8.  $(-34 - 57 = \dots\dots\dots$