

## แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ค21101

วิชาคณิตศาสตร์ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2560

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การบวกจำนวนเต็ม

เวลา 4 ชั่วโมง

### 1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มฐ ค 1.2. ม.1/1 บวก ลบ คูณ ทหารจำนวนเต็ม และนำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของ การบวกกับ การลบ การคูณ กับ การหารของจำนวนเต็ม

### 2. สาระสำคัญ

$a$  เป็นจำนวนเต็มใด ๆ ค่าสัมบูรณ์ของ  $a$  เขียนแทนด้วย  $|a|$

#### การบวกจำนวนเต็ม

- การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวก
- การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ
- การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากัน ให้นำค่าสัมบูรณ์มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า
- การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากัน ผลบวกเท่ากับ 0

### 3. สาระการเรียนรู้

#### ด้านความรู้

นักเรียนมีความรู้และเข้าใจการบวกจำนวนเต็ม และตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก

#### ด้านทักษะ/กระบวนการ

1. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสรุป

#### ด้านคุณลักษณะพึงประสงค์

1. ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

#### 4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บวก จำนวนเต็มได้ (K)
2. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก จำนวนเต็ม พร้อมทั้งบอกความสัมพันธ์ของการดำเนินการได้ (K)

#### 5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ □

1. แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม จำนวน 10 ข้อ
2. นักเรียนศึกษาการบวกจำนวนเต็ม และหาผลบวกได้จาก <https://youtu.be/7e6fHkNa1rl>
3. นักเรียนฝึกการบวกจำนวนเต็มจาก <https://youtu.be/DkuF099hy0>
4. นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากใบงาน 1.1 การบวกจำนวนเต็ม 1
5. นักเรียนศึกษาการบวกจำนวนเต็ม  
<https://www.youtube.com/watch?v=p2Es9CyouFg&sns=em>
6. นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากใบงาน 1.2 การบวกจำนวนเต็ม 2
7. นักเรียนดูตัวอย่างการทำชิ้นงานจาก  
<https://www.youtube.com/watch?v=Js2Bu9IR4eQ&sns=em>
8. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 5 คน เพื่อทำชิ้นงานและนำเสนอชิ้นงานในรูปแบบ Movie
9. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

#### 6. กิจกรรมเสนอแนะ

จัดการแข่งขันการหาผลบวกของจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก และการหาผลบวกของจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ภายในห้องเรียน โดยใช้ Kahoot

#### 7. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบงานที่ 1.1 การบวกจำนวนเต็ม 1
2. ใบงานที่ 1.2 การบวกจำนวนเต็ม 2
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 1
4. <https://youtu.be/7e6fHkNa1rl>  
<https://youtu.be/DkuF099hy0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=p2Es9CyouFg&sns=em>  
<https://www.youtube.com/watch?v=Js2Bu9IR4eQ&sns=em>

8. . การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
<p><b>ด้านความรู้</b>                      นักเรียนมีความรู้และเข้าใจ                      การบวกจำนวนเต็ม และ                      ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ                      คำตอบอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการ                      บวก</p>	<p>ใบงานที่1.1                      ใบงานที่1.2</p>	<p>ทำถูก 60 %</p>
<p><b>ด้านทักษะ/กระบวนการ</b>                      1. ใช้ความรู้ ทักษะและ                      กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และ                      เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาใน                      สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่าง                      เหมาะสม                       2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะ                      การคิดสรุป</p>	<p>-แบบประเมินด้านทักษะ/                      กระบวนการ</p>	
<p><b>ด้านคุณลักษณะพึงประสงค์</b>                      1. ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย                      รอบคอบ และมีความเชื่อมั่นใน                      ตนเอง                      2. ให้ความร่วมมือในการทำงาน                      กลุ่ม</p>	<p>- แบบประเมินพฤติกรรม                      - แบบประเมินพฤติกรรมขณะ                      ทำงานร่วมกับกลุ่ม</p>	

## บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### 1. ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์/ตัวชี้วัด

1.1 ผู้เรียนผ่าน มีจำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

1.2 ผู้เรียนไม่ผ่าน มีจำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

สาเหตุ.....

แนวทางแก้ปัญหา

1.3 ผู้เรียนมีความสามารถพิเศษ

ได้แก่ 1.....

2.....

แนวทางพัฒนาและส่งเสริม

1.4 ผู้เรียนได้รับความรู้(K).....

1.5 ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ (P).....

1.6 ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) .....

### 2. ปัญหาอุปสรรค

### 3. ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

( นางไขเล่า แซ่ภู )

ครูผู้สอน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระ

ลงชื่อ

( นายเสนอ จันตุต )

หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการ

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

ลงชื่อ.....

(.....)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

...../...../.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียน

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

ลงชื่อ .....

( นายสมมาตร ผดุงอรุณ )

ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งหนองแห้งประชาสรรค์

...../...../.....

## ใบงานที่ 1.1 การบวกจำนวนเต็ม

### 1. จงหาผลบวก

1.  $18 + 15$

2.  $15 + 18$

3.  $(-5) + (-7)$

4.  $(-7) + (-5)$

5.  $(-8) + (-2)$

6.  $(-2) + (-8)$

7.  $(-200) + (-5)$

8.  $(-5) + (-200)$

9.  $(-47) + (-59)$

10.  $(-59) + (-47)$

### 2. จงหาผลลัพธ์โดยบวกสองจำนวนที่อยู่ในวงเล็บใหญ่ก่อน

1.  $3 + [2 + 7]$

2.  $[3 + 2] + 7$

3.  $(-2) + [(-1) + (-9)]$

4.  $[(-2) + (-1)] + (-9)$

5.  $(-3) + [(-4) + (-6)]$

6.  $[(-3) + (-4)] + (-6)$

7.  $(-2) + [(-10) + (-20)]$

8.  $[(-2) + (-10)] + (-20)$

## เฉลย ใบงานที่ 1.1 การบวกจำนวนเต็ม

### 3. จงหาผลบวก

$$1. 18 + 15 = 33$$

$$2. 15 + 18 = 33$$

$$3. (-5) + (-7) = -12$$

$$4. (-7) + (-5) = -12$$

$$5. (-8) + (-2) = -10$$

$$6. (-2) + (-8) = -10$$

$$7. (-20) + (-5) = -25$$

$$8. (-5) + (-20) = -25$$

$$9. (-47) + (-59) = -106$$

$$10. (-59) + (-47) = -106$$

### 4. จงหาผลลัพธ์โดยบวกสองจำนวนที่อยู่ในวงเล็บใหญ่ก่อน

$$\begin{aligned} 9. 3 + [2 + 7] &= 3 + 9 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. [3 + 2] + 7 &= 5 + 7 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11. (-2) + [(-1) + (-9)] &= (-2) + (-10) \\ &= -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12. [(-2) + (-1)] + (-9) &= (-3) + (-9) \\ &= -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13. (-3) + [(-4) + (-6)] &= (-3) + (-10) \\ &= -13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 14. [(-3) + (-4)] + (-6) &= (-7) + (-6) \\ &= -13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15. (-2) + [(-10) + (-20)] &= (-2) + (-30) \\ &= -32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 16. [(-2) + (-10)] + (-20) &= (-12) + (-20) \\ &= -32 \end{aligned}$$

## ใบงานที่ 1.2 การบวกจำนวนเต็ม

### 1. จงหาผลบวก

1.  $20 + 300$

2.  $300 + 20$

3.  $(-7) + (-29)$

4.  $(-29) + (-7)$

5.  $8 + (-8)$

6.  $(-8) + 8$

7.  $(-6) + 10$

8.  $10 + (-6)$

9.  $57 + (-74)$

10.  $(-74) + 57$

### 2. จงหาผลบวก

1.  $[38 + 5] + (-2)$

2.  $38 + [5 + (-21)]$

3.  $[(-15) + 7] + (-3)$

4.  $(-15) + [7 + (-3)]$

5.  $[(-1) + 2] + 1$

6.  $(-1) + [2 + 1]$

7.  $[(-1) + (-1)] + 1$

8.  $(-1) + [(-1) + 1]$

9.  $[9 + 4] + (-10)$

10.  $9 + [4 + (-10)]$

11.  $[12 + (-3)] + (-8)$

12.  $12 + [(-3) + (-8)]$



## เฉลย ใบงานที่ 1.1 การบวกจำนวนเต็ม

### 1. จงหาผลบวก

$$1. 20 + 300 = 320$$

$$3. (-7) + (-29) = -36$$

$$5. 8 + (-8) = 0$$

$$7. (-6) + 10 = 4$$

$$9. 57 + (-74) = -17$$

$$2. 300 + 20 = 320$$

$$4. (-29) + (-7) = -36$$

$$6. (-8) + 8 = 0$$

$$8. 10 + (-6) = 4$$

$$10. (-74) + 57 = -17$$

### 2. จงหาผลบวก

$$\begin{aligned} 1. [38 + 5] + (-2) &= 43 + (-2) \\ &= 41 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. 38 + [5 + (-2)] &= 38 + 3 \\ &= 41 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. [(-15) + 7] + (-3) &= (-8) + (-3) \\ &= -11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. (-15) + [7 + (-3)] &= (-15) + 4 \\ &= -11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. [(-1) + 2] + 1 &= 1 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. (-1) + [2 + 1] &= (-1) + 3 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. [(-1) + (-1)] + 1 &= (-2) + 1 \\ &= -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. (-1) + [(-1) + 1] &= (-1) + 0 \\ &= -1 \end{aligned}$$

$$9. [9 + 4] + (-10) = 13 + (-10)$$

$$= 3$$

$$10. 9 + [4 + (-10)] = 9 + (-6)$$

$$= 3$$

$$11. [12 + (-3)] + (-8) = 9 + (-8)$$

$$= 1$$

$$12. 12 + [(-3) + (-8)] = 12 + (-11)$$

$$= 1$$



8. ผลบวกของ  $[7 + (-9)] + (-4)$  เท่ากับข้อใด

ก. 20

ข. -20

ค. -6

ง. 6

9. (-9) บวกจำนวนในข้อใด แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ -20

ก. 29

ข. -29

ค. -11

ง. 11

10. 15 บวกจำนวนในข้อใด แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ -10

ก. -25

ข. 25

ค. -5

ง. 5

**เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน**  
**เรื่องการบวกจำนวนเต็ม**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**จุดประสงค์** นักเรียนสามารถ

1. บวก จำนวนเต็มได้
2. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก จำนวนเต็ม พร้อมทั้งบอกความสัมพันธ์ของการดำเนินการได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ผลบวกของ  $4 + 20$  เท่ากับข้อใด

- |         |        |
|---------|--------|
| / ก. 24 | ข. 42  |
| ค. 80   | ง. 204 |

2. ผลบวกของ  $(-11) + (-13)$  เท่ากับข้อใด

- |       |          |
|-------|----------|
| ก. 24 | / ข. -24 |
| ค. -2 | ง. 2     |

3. ผลบวกของ  $(-17) + 9$  เท่ากับข้อใด

- |         |        |
|---------|--------|
| ก. 26   | ข. -26 |
| / ค. -8 | ง. 8   |

4. ผลบวกของ  $(-13) + (-21)$  เท่ากับข้อใด

- |       |          |
|-------|----------|
| ก. 34 | / ข. -34 |
| ค. -8 | ง. 8     |

5. ผลบวกของ  $26 + (-10)$  เท่ากับข้อใด

- |         |        |
|---------|--------|
| / ก. 16 | ข. -16 |
| ค. -36  | ง. 36  |

6. ผลบวกของ  $(-15) + 15$  เท่ากับข้อใด

- |        |        |
|--------|--------|
| ก. 30  | ข. -30 |
| / ค. 0 | ง. 15  |

7. ผลบวกของ  $(-9) + [(-13) + 6]$  เท่ากับข้อใด

- |       |          |
|-------|----------|
| ก. 2  | ข. -2    |
| ค. 16 | / ง. -16 |

8. ผลบวกของ  $[7 + (-9)] + (-4)$  เท่ากับข้อใด

ก. 20

ข. -20

/ ค. -6

ง. 6

9. (-9) บวกจำนวนในข้อใด แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ -20

ก. 29

ข. -29

/ ค. -11

ง. 11

10. 15 บวกจำนวนในข้อใด แล้วได้ผลลัพธ์เท่ากับ -10

/ ก. -25

ข. 25

ค. -5

ง. 5