

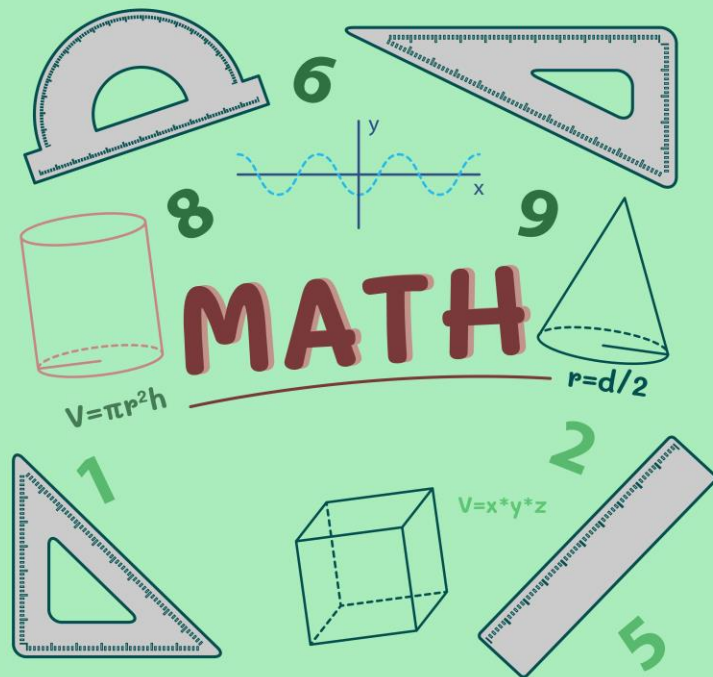
รายวิชา คณิตศาสตร์

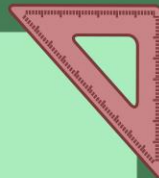
รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก
และการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

ผู้สอน ครูยุวดี เกตุสุริวงศ์

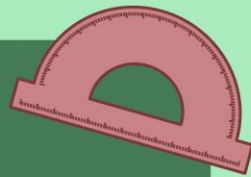




เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก และการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ



ทบทวน



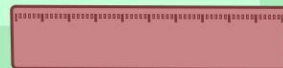
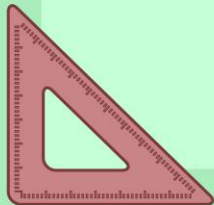
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
และการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

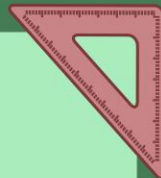
$$1. 28+54 = \boxed{82}$$

$$2. 98+126 = \boxed{224}$$

$$3. (-44) + (-32) = \boxed{-76}$$

$$4. (-152) + (-45) = \boxed{-197}$$





การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก





ใบความรู้ที่ 7

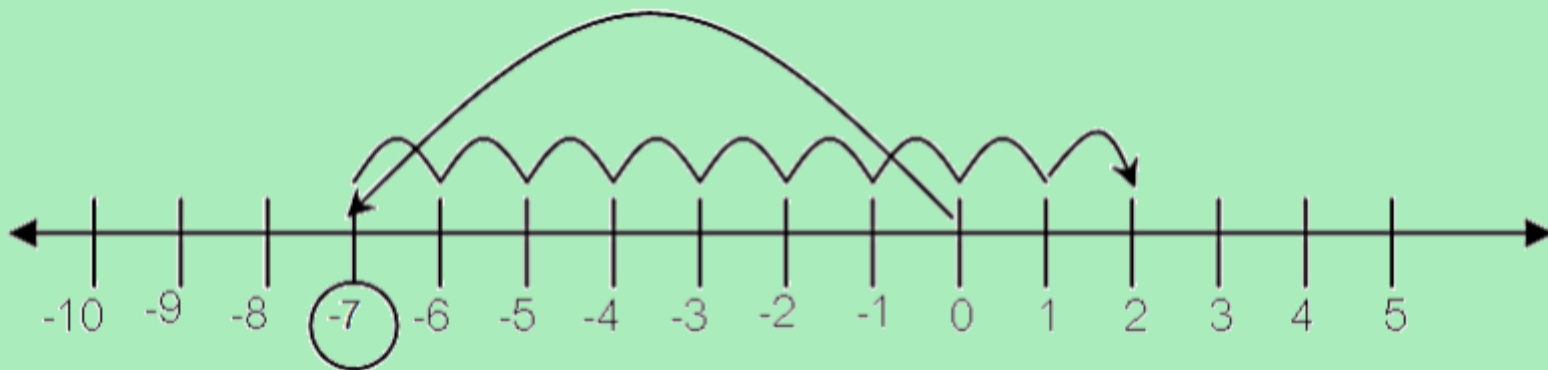
เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

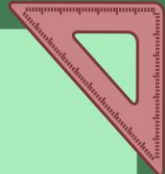
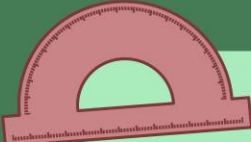
(สามารถดาวน์โหลดใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

สามารถแสดงการหาผลบวกโดยใช้เส้นจำนวนได้

พิจารณา การหาผลบวกของ $(-7) + 9$ บนเส้นจำนวน



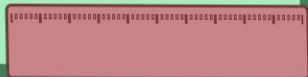


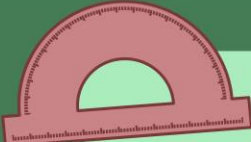
เริ่มต้นนับจาก 0 ไปทางซ้าย 7 หน่วย

เมื่อบวกด้วย 9 นับจาก -7 ไปทางขวา 9 หน่วย

ซึ่งจะไปสิ้นสุดที่ 2 จะได้ 2 เป็นผลบวกของ $(-7) + 9$

ดังนั้น $(-7) + 9 = 2$





พิจารณา

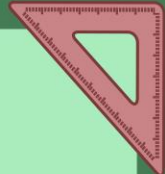
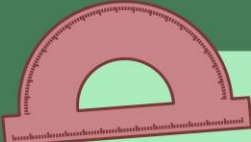
การหาผลบวกของ $(-7) + 9 = 2$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์

ค่าสัมบูรณ์ของ -7 หรือ $|-7| = 7$

ค่าสัมบูรณ์ของ 9 หรือ $|9| = 9$

นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า



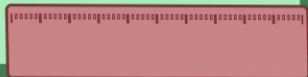


จะได้ $|9| - |-7| = 9 - 7 = 2$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก

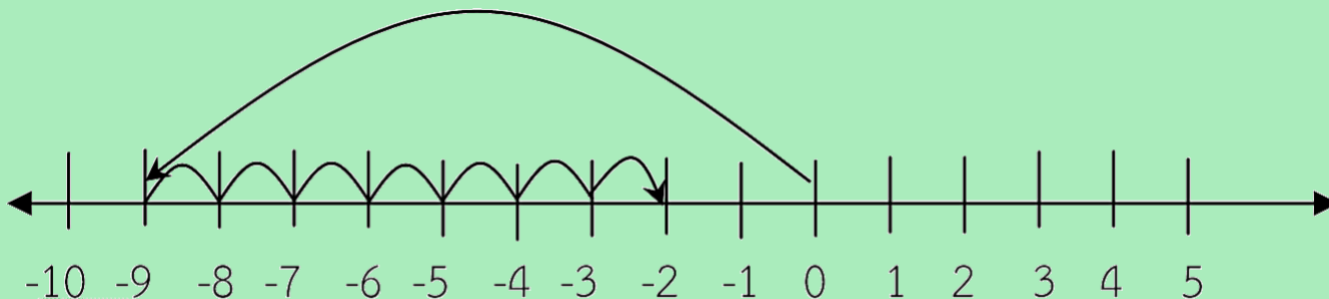
ตามจำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

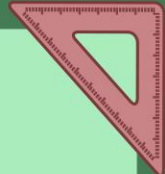
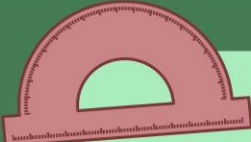
ดังนั้น $(-7) + 9 = 2$



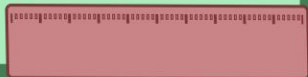
พิจารณา

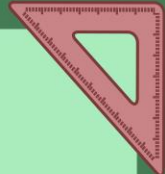
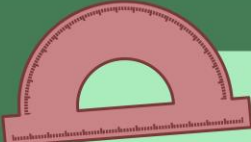
การหาผลบวกของ $(-9) + 7$ บนเส้นจำนวน





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

$$\text{ดังนั้น } (-9) + 7 = -2$$


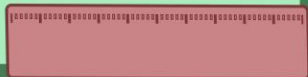


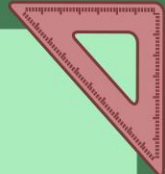
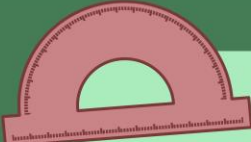
การหาผลบวกของ $(-9) + 7 = -2$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์

ค่าสัมบูรณ์ของ -9 หรือ $|-9| = 9$

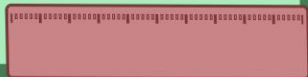
ค่าสัมบูรณ์ของ 7 หรือ $|7| = 7$

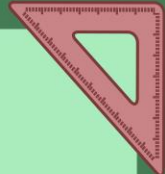
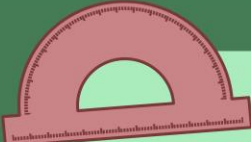
นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า




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

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบ ตามจำนวน
ที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า

$$\text{ดังนั้น } (-9) + 7 = -2$$


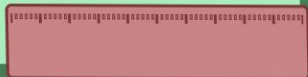


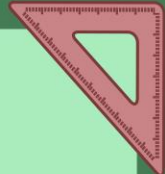
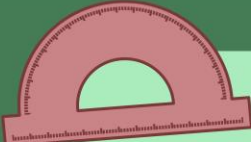
ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $(-10) + 6$

วิธีทำ $(-10) + 6 = -4$

ตอบ -4

ค่าสัมบูรณ์ของ -10 มากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ 6
ดังนั้น -4 เป็นจำนวนเต็มลบเช่นเดียวกับ -10



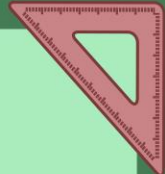
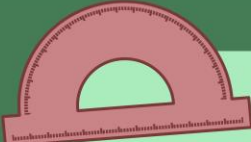


ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $(-11) + 18$

วิธีทำ $(-11) + 18 = 7$

ตอบ 7

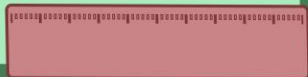
ค่าสัมบูรณ์ของ 18 มากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ -11
ดังนั้น 7 เป็นจำนวนเต็มบวกเช่นเดียวกับ 18

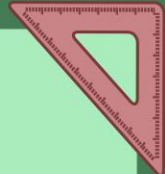
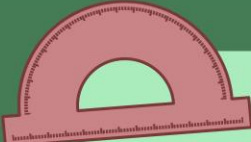


ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $(-9) + (-8) + 12$

วิธีทำ $(-9) + (-8) + 12$ $= (-17) + 12$
 $= -5$

ตอบ -5



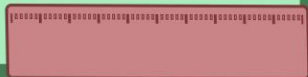


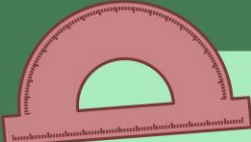
หลักการบวกจำนวนเต็ม

1. การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

ใช้วิธีเดียวกับการบวกจำนวนนับด้วยจำนวนนับ

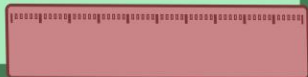
ซึ่งจะได้ผลบวกเป็นจำนวนเต็มบวก

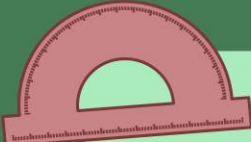




2. การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ ให้นำ
ค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ

3. การบวกระหว่างจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบ
ให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า
แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มบวกหรือจำนวนเต็มลบตาม
จำนวนที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า





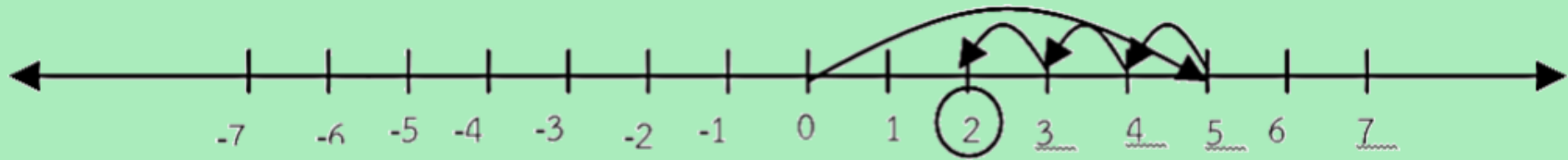
หาผลลัพธ์จากการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

ในกรณีที่จำนวนเต็มบวกมีค่าสัมบูรณ์มากกว่า
โดยใช้เส้นจำนวน

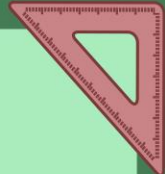
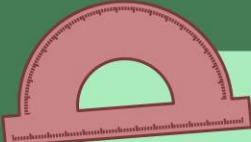
กรณีที่ 1 เมื่อ $| \text{จำนวนเต็มบวก} | > | \text{จำนวนเต็มลบ} |$



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $5 + (-3)$
แสดงโดยเส้นจำนวนได้ ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 ไปทางขวาถึง 5 เมื่อบวกด้วย -3
ให้นับไปทางซ้าย 3 หน่วย จะได้ผลลัพธ์เป็น 2
ดังนั้น $5 + (-3) = 2$

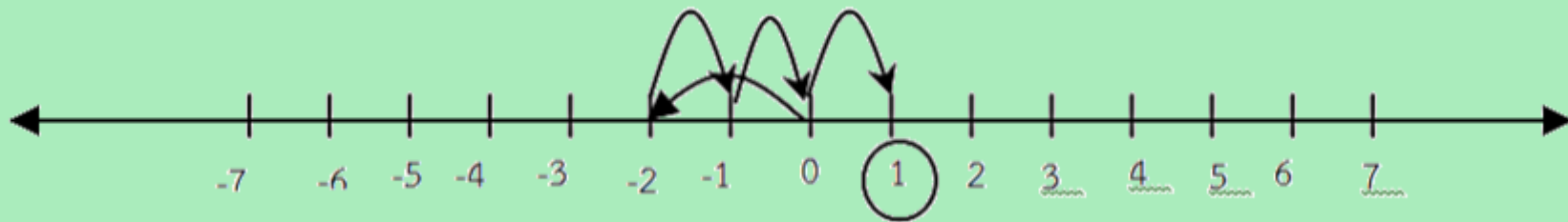


หาผลลัพธ์จากการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

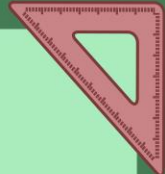
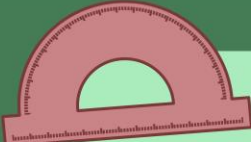
กรณีที่ 2 เมื่อ $| \text{จำนวนเต็มลบ} | < | \text{จำนวนเต็มบวก} |$



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลบวกของ $(-2) + 3$
แสดงโดยเส้นจำนวนได้ ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 ไปทางซ้ายถึง -2 เมื่อบวกด้วย 3
ให้นับไปทางขวา 3 หน่วย จะได้ผลลัพธ์เป็น 1
ดังนั้น $(-2) + 3 = 1$



หาผลลัพธ์จากการบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

ในกรณีที่จำนวนเต็มลบมีค่าสัมบูรณ์มากกว่า
โดยใช้เส้นจำนวน

กรณีที่ 3 เมื่อ $| \text{จำนวนเต็มบวก} | < | \text{จำนวนเต็มลบ} |$

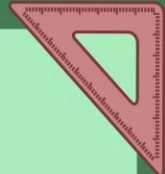
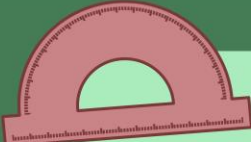


ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลบวกของ $3 + (-10)$
แสดงโดยใช้เส้นจำนวน ได้ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 ไปทางขวาถึง 3 และเมื่อบวกด้วย -10
ให้นับไปทางซ้าย 10 หน่วย จะสิ้นสุดที่ -7

ดังนั้น $3 + (-10) = -7$



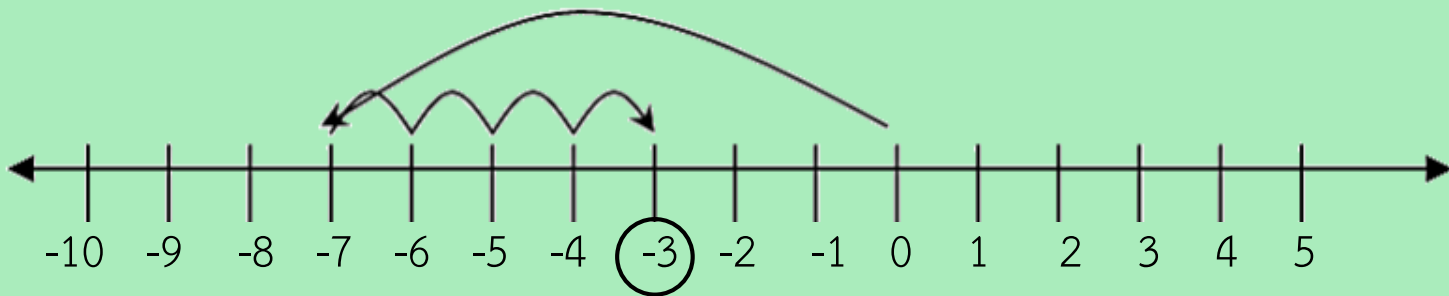
หาผลลัพธ์จากการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

ในกรณีที่จำนวนเต็มลบมีค่าสัมบูรณ์มากกว่า
โดยใช้เส้นจำนวน

กรณีที่ 4 เมื่อ $| \text{จำนวนเต็มลบ} | > | \text{จำนวนเต็มบวก} |$

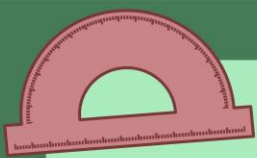


ตัวอย่างที่ 4 จงหาผลบวกของ $(-7) + 4$
แสดงโดยใช้เส้นจำนวน ได้ดังนี้



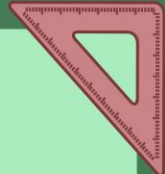
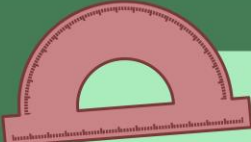
เริ่มต้นที่ 0 ไปทางซ้ายถึง -7 และเมื่อบวกด้วย 4
ให้นับไปทางขวา 4 หน่วย จะสิ้นสุดที่ -3

ดังนั้น $(-7) + 4 = -3$



การหาผลบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก โดยใช้ค่าสัมบูรณ์



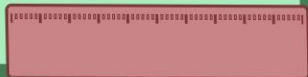


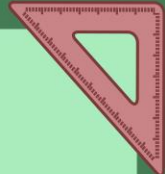
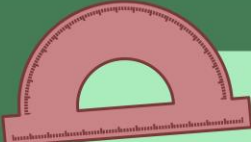
ตัวอย่างที่ 5 จงหาผลบวกของ $(-8) + 9$

วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ -8 หรือ $|-8| = 8$

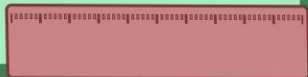
 ค่าสัมบูรณ์ของ 9 หรือ $|9| = 9$

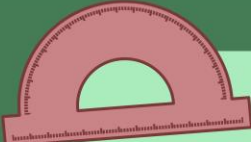
นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วย
ค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า




$$\begin{aligned}\text{จะได้ } |9| - |-8| &= 9 - 8 \\ &= 1\end{aligned}$$

ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวกตามจำนวนที่มี
ค่าสัมบูรณ์มากกว่า

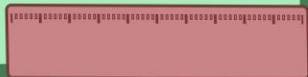
$$\text{ดังนั้น} \quad (-8) + 9 = 1$$


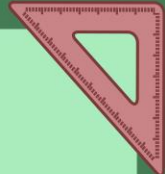
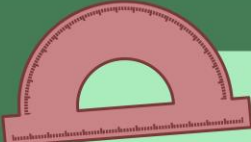


ตัวอย่างที่ 6 จงหาผลบวกของ $(-11) + 9$

วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ -11 หรือ $|-11| = 11$

ค่าสัมบูรณ์ของ 9 หรือ $|9| = 9$

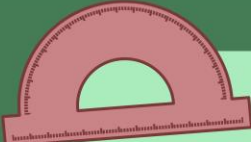




นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าเป็นตัวตั้ง แล้วลบด้วย
ค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า

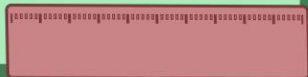
จะได้ $|-11| - |9| = 11 - 9$
 $= 2$

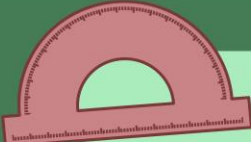




ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มลบตามจำนวนที่มี
ค่าสัมบูรณ์มากกว่า

ดังนั้น
$$(-11) + 9 = -2$$





ใบงานที่ 7

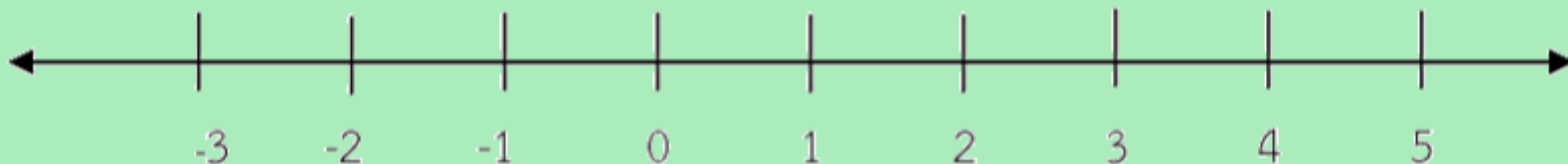
เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

(สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)



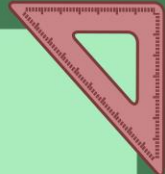
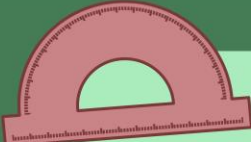
คำชี้แจง จงหาผลบวกของจำนวนเต็มต่อไปนี้
โดยใช้เส้นจำนวน

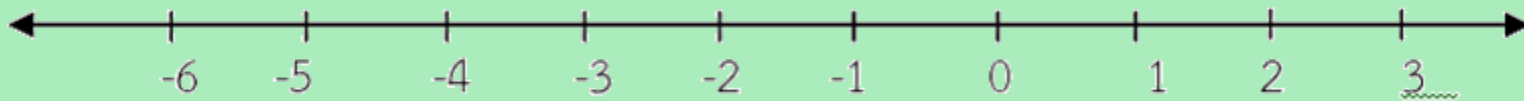
1. $(-2) + 6 = \dots\dots\dots$



ผลลัพธ์ คือ

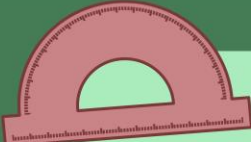



$$2. \quad (-5) + 2 = \dots\dots$$

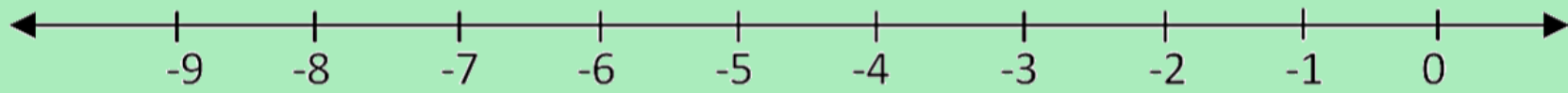


ผลลัพธ์ คือ

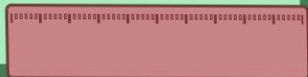


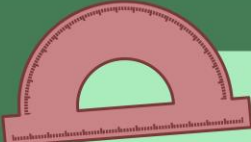


$$3. \quad (-9) + 6 = \dots\dots$$

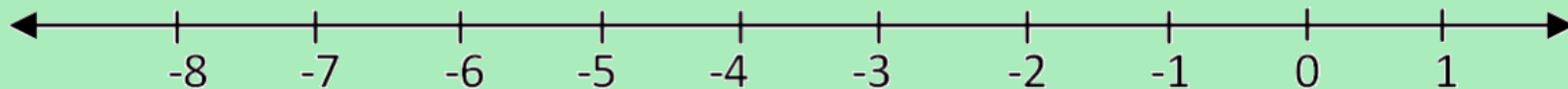


ผลลัพธ์ คือ



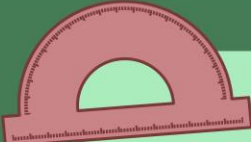


$$4. \quad (-7) + 5 = \dots\dots\dots$$

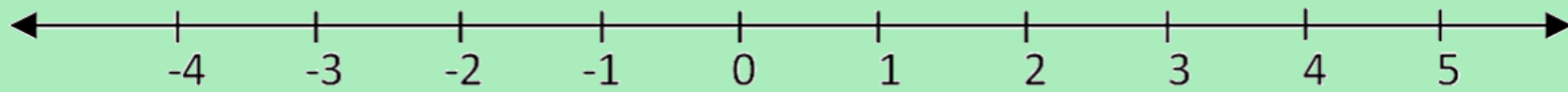


ผลลัพธ์ คือ

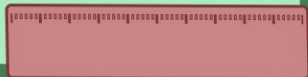


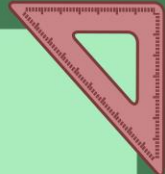
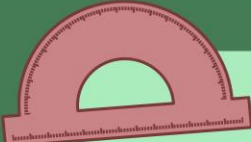


5. $(-3) + 8 = \dots\dots\dots$



ผลลัพธ์ คือ





คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. $(-24) + 15 = \dots\dots\dots$

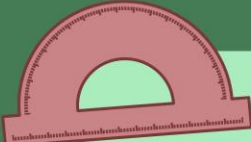
2. $(-33) + 17 = \dots\dots\dots$

3. $(-14) + 5 = \dots\dots\dots$

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

5. $(-25) + 14 = \dots\dots\dots$





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

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

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

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

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

