

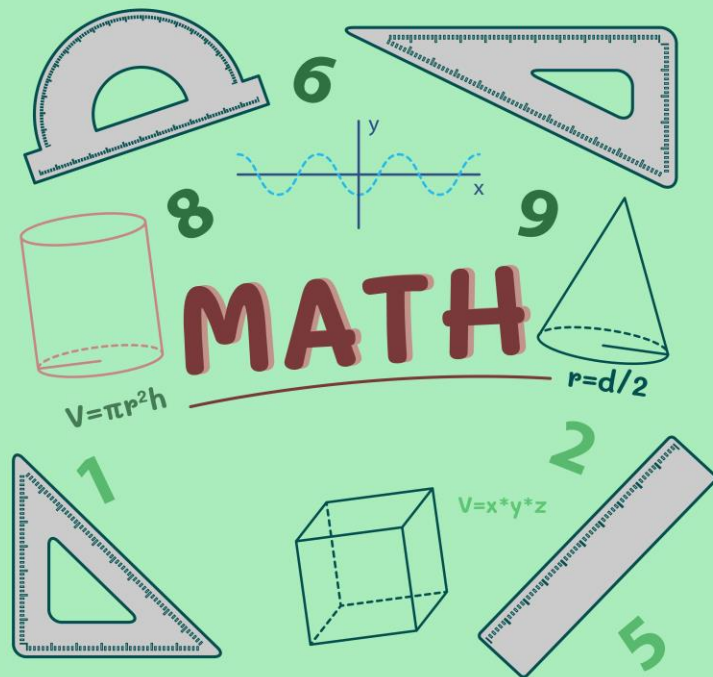
รายวิชา คณิตศาสตร์

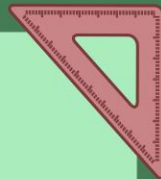
รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก
และการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

ผู้สอน ครูยุวดี เกตุสุริวงศ์

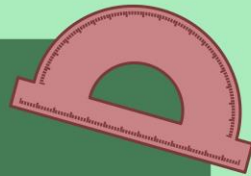




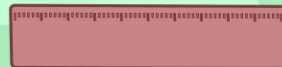
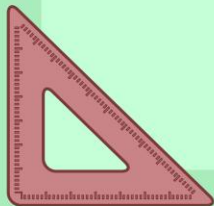
เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก และการบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

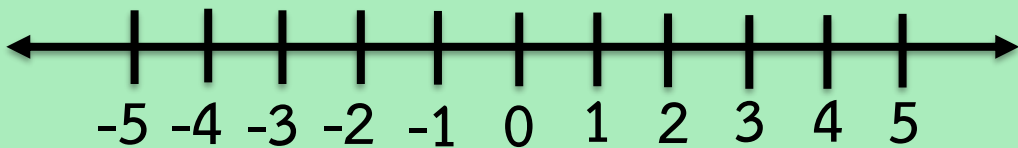
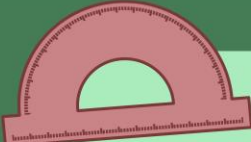


ทบทวน

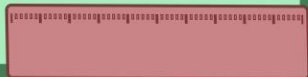


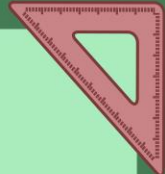
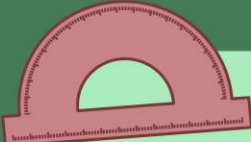
จงยกตัวอย่างจำนวนเต็มที่อยู่ทางซ้ายมือ
หรือขวามือของศูนย์บนเส้นจำนวน





พิจารณาระยะห่างระหว่างจำนวนเต็ม
แต่ละจำนวนกับ 0 เป็นเท่าใด





จากตัวเลข -3 , 5 , 0 , -7 และ 2 จำนวนตรงข้าม
และค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม

จำนวนตรงข้าม

ค่าสัมบูรณ์

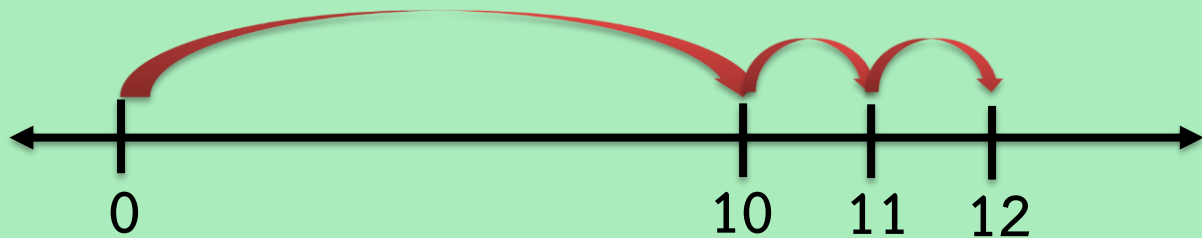




การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก



ตัวอย่างที่ 1 $10 + 2 = \square$



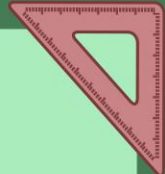
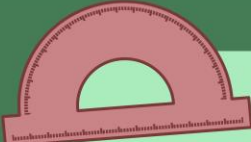
วิธีทำ โดยเริ่มจาก 0 แล้วนับไป 10 หน่วย
จากนั้นนับเพิ่มอีก 2 หน่วย
จะได้ คำตอบที่ลูกศรชี้ที่จำนวนสุดท้าย ซึ่งเท่ากับ 12

ดังนั้น $10 + 2 = 12$

ตัวอย่างที่ 1 เป็นการบวกของจำนวนเต็มใด



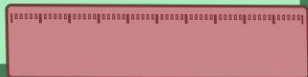
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

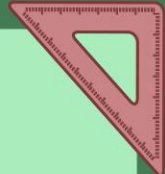
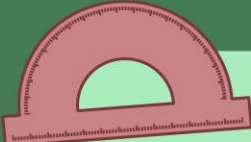


ตัวอย่างที่ 1 มีวิธีการหาผลบวกอย่างไร และผลลัพธ์
ของการบวกมีค่าเป็นอย่างไร



โดยเริ่มจาก 0 แล้วนับไปจำนวนเต็มแรก จากนั้น
นับเพิ่มอีกจำนวนเต็มหลัง และ ผลลัพธ์เป็น
จำนวนเต็มที่ลูกศรชี้ที่จำนวนสุดท้ายนั้น





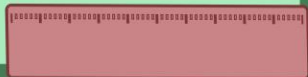
ตัวอย่างที่ 2 $10 + 12 = \square$

วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ 10 หรือ $|10| = 10$

ค่าสัมบูรณ์ของ 12 หรือ $|12| = 12$

จะได้ $|10| + |12| = 10 + 12 = 22$

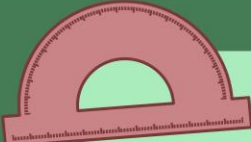
ดังนั้น $10 + 12 = 22$



ตัวอย่างที่ 2 เป็นการบวกของจำนวนเต็มใด



การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก



ตัวอย่างที่ 2 มีวิธีการหาผลบวกอย่างไร และผลลัพธ์
ของการบวกมีค่าเป็นอย่างไร



นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มมาบวกกัน
และ ผลลัพธ์เป็นจำนวนเต็มบวก



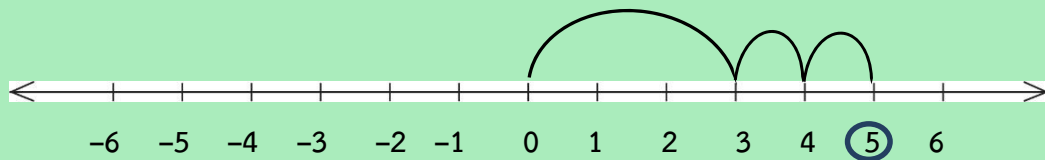


ใบความรู้ที่ 5

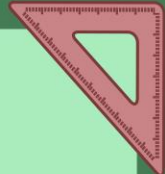
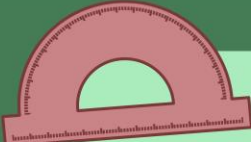
เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

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

การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก คือ การบวก
จำนวนนับด้วยจำนวนนับนั่นเอง เช่น $3+2$ สามารถแสดง
การหาผลบวก โดยใช้เส้นจำนวนได้ดังนี้



เริ่มต้นที่ 0 นับไปทางขวามือถึง 3 เมื่อบวกด้วย 2 ให้นับเพิ่มไปทางขวา
2 หน่วย ซึ่งจะไปถึงสิ้นสุดที่ 5 จะได้ 5 เป็นผลบวกของ 3 กับ 2
ดังนั้น $3+2 = 5$

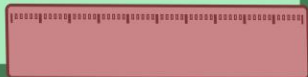


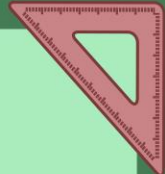
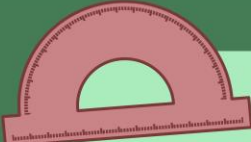
หรือ อาจหาผลบวกโดยใช้ค่าสัมบูรณ์ โดยการนำค่าสัมบูรณ์ของ
จำนวนเต็มบวกมาบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก เช่น

$$\text{ค่าสัมบูรณ์ของ } 19 \text{ หรือ } |19| = 19$$

$$\text{ค่าสัมบูรณ์ของ } 11 \text{ หรือ } |11| = 11$$

$$\text{จะได้ } |19| + |11| = 19 + 11 = 30$$

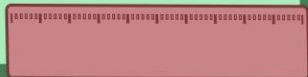
$$\text{ดังนั้น } 19 + 11 = 30$$


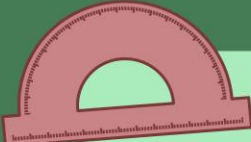


คำถาม



การบวกจำนวนเต็มบวก
ด้วยจำนวนเต็มบวก มีวิธีการ
หาคำตอบได้อย่างไรบ้าง
พร้อมยกตัวอย่าง





ตอบ

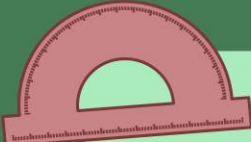
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วย
จำนวนเต็มบวก ทำได้โดยการ
นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน
ผลลัพธ์ที่ได้เป็นจำนวนเต็มบวก



ใบงานที่ 5

เรื่อง การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

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



คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

1. จงหาผลบวกของ $3 + 80 = \square$

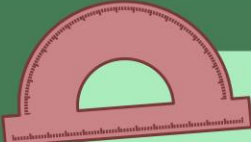
$$3|+ |80| = 3+80$$
$$= \dots\dots\dots$$

2. จงหาผลบวกของ $59 + 68 = \square$

.....

.....





3. จงหาผลบวกของ $103 + 76 = \square$

.....

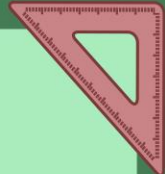
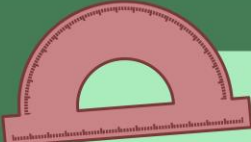
.....

4. จงหาผลบวกของ $43 + 680 = \square$

.....

.....





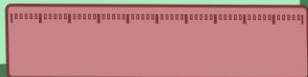
5. จงหาผลบวกของ $6 + 45 = \dots\dots\dots$

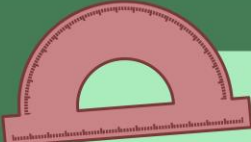
6. จงหาผลบวกของ $65 + 90 = \dots\dots\dots$

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

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

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





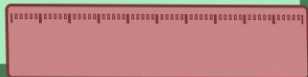
10. จงหาผลบวกของ $576 + 4 = \dots\dots\dots$

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

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

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

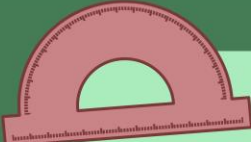
14. จงหาผลบวกของ $67 + 1001 = \dots\dots\dots$



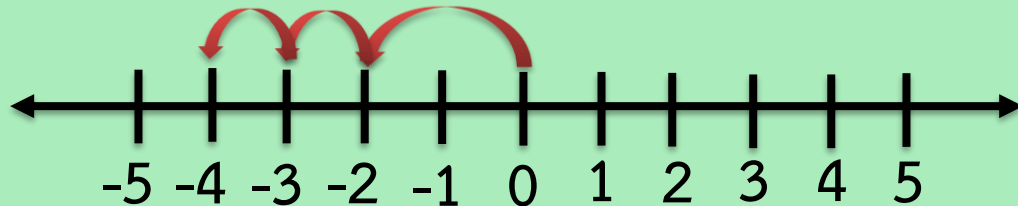


การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ



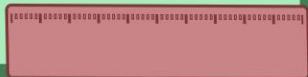


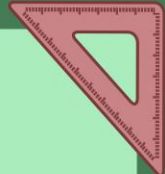
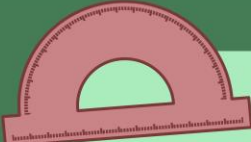
ตัวอย่างที่ 1 $(-2) + (-2) = \square$



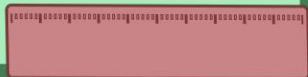
วิธีการ

ขั้นที่ 1 เขียนแสดงจำนวน -2 บนเส้นจำนวนโดยเริ่มเขียน
ลูกศรจาก 0 และหัวลูกศรไปสิ้นสุดที่ -2

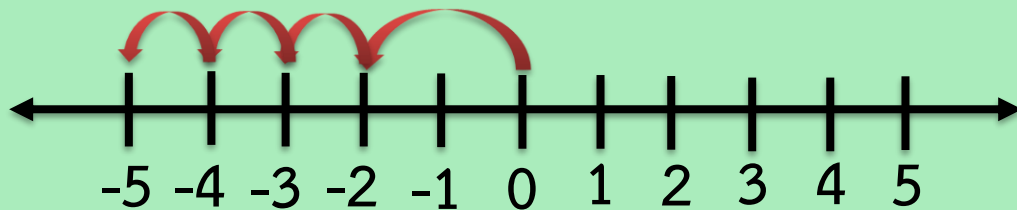




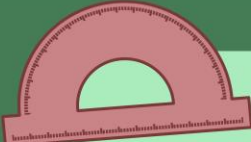
ขั้นที่ 2 เนื่องจากต้องนำ -2 ไปรวมกับ -2
จึงต้องต่อลูกศรจากที่สิ้นสุดในขั้นที่ 1
โดยให้ห่างจากเดิม 2 หน่วย ในทิศทางเดิม
ไปสิ้นสุดที่ -4 ดังนั้นคำตอบในขั้นนี้ คือ -4



ตัวอย่างที่ 2 $(-2) + (-3) = \square$



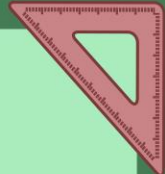
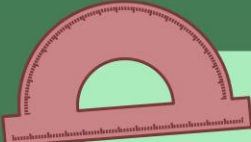
วิธีเขียน เริ่มต้นจาก 0 นับไปทางซ้ายถึง -2 เมื่อบวกด้วย -3 ให้นับลตไปทางซ้าย 3 หน่วย ไปสิ้นสุดที่ -5
ดังนั้น $(-2) + (-3) = -5$



พิจารณา การหาผลบวกของจำนวนเต็มลบ ด้วยจำนวนเต็มลบโดยใช้ค่าสัมบูรณ์

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มลบมาบวกกัน
ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นจำนวนเต็มลบ

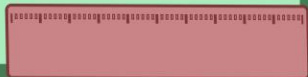


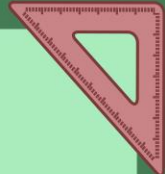
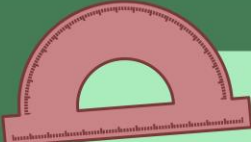


ตัวอย่าง 3 $(-2) + (-3) = \square$

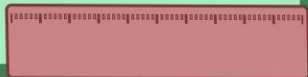
วิธีคิด ค่าสัมบูรณ์ของ (-2) หรือ $|-2| = 2$

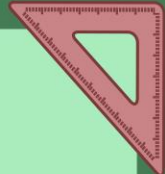
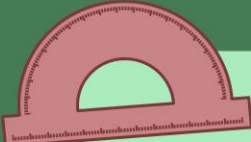
ค่าสัมบูรณ์ของ (-3) หรือ $|-3| = 3$




$$\text{เพราะ } |-2| + |-3| = 2 + 3 = 5$$

(แต่ผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนลบ)

$$\text{ดังนั้น } (-2) + (-3) = -5$$


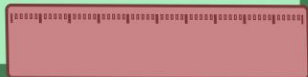


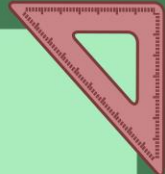
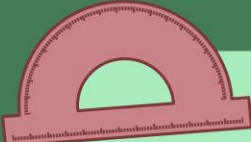
ตัวอย่าง 4 $(-8) + (-46) + (-75) = \square$

ค่าสัมบูรณ์ของ (-8) หรือ $|-8| = 8$

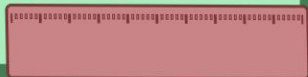
ค่าสัมบูรณ์ของ (-46) หรือ $|-46| = 46$

ค่าสัมบูรณ์ของ (-75) หรือ $|-75| = 75$




$$\text{เพราะ } |-8| + |-46| + |-75|$$
$$= 8 + 46 + 75 = 129$$

(แต่ผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นจำนวนลบ)

$$\text{ดังนั้น } (-8) + (-46) + (-75) = -129$$




ใบความรู้ที่ 6

เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

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

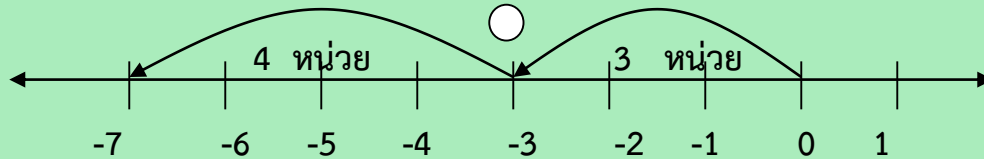


การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

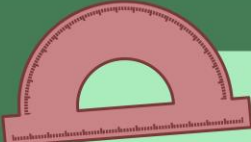
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ เช่น $(-3) + (-4)$

หาผลบวกโดยการนับต่อจาก -3 นับลดซึ่งเป็นการนับไป

ทางซ้าย 4 หน่วย สามารถแสดงการบวกบนเส้นจำนวนได้ ดังนี้



ดังนั้น $(-3) + (-4) = -7$



พิจารณา การหาผลบวกของ $(-3) + (-4)$ โดยใช้ค่าสัมบูรณ์

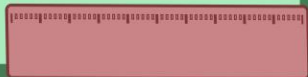
ดังนี้ ค่าสัมบูรณ์ ของ -3 คือ 3

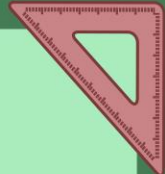
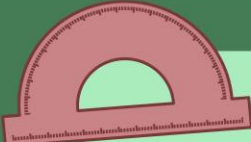
ค่าสัมบูรณ์ ของ -4 คือ 4

จะเห็นได้ว่า เมื่อนำค่าสัมบูรณ์ของทั้งสองจำนวนมาบวกกัน

แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ -7

เช่นเดียวกับการใช้เส้นจำนวน



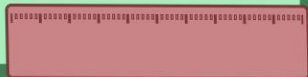


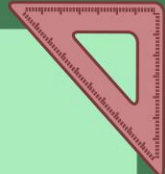
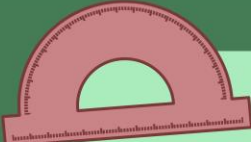
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ
ให้นำค่าสัมบูรณ์มาบวกกันแล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลบวกของ $(-3) + (-9)$

วิธีทำ
$$\begin{aligned} (-3) + (-9) &= -(3 + 9) \\ &= -12 \end{aligned}$$

ตอบ -12



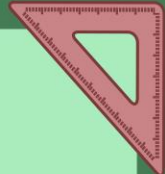
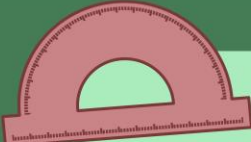


คำถาม



การหาผลบวกจำนวนเต็มลบ
ด้วยจำนวนเต็มลบ มีแนวคิด
และวิธีการหาคำตอบได้อย่างไร

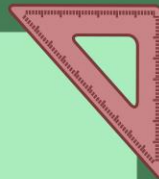




ตอบ

การบวกจำนวนเต็มลบ
ด้วยจำนวนเต็มลบ ให้นำ
ค่าสัมบูรณ์มาบวกกัน
แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ



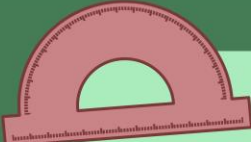


ใบงานที่ 6

เรื่อง การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

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





คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้องสมบูรณ์

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

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

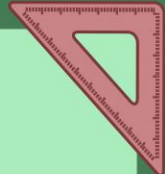
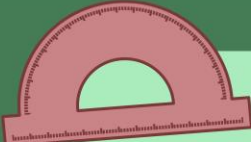
ดังนั้น $(-3) + (-80) = \dots\dots\dots$

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

.....

.....





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

.....

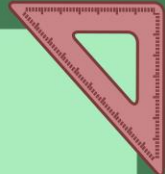
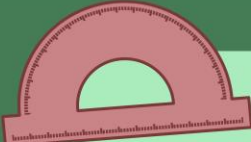
.....

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

.....

.....





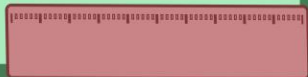
5. จงหาผลบวกของ $(-6) + (-45)$ =

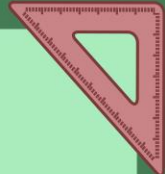
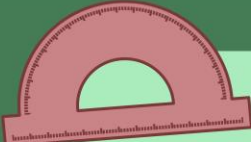
6. จงหาผลบวกของ $(-65) + (-90)$ =

7. จงหาผลบวกของ $(-45) + (-78)$ =

8. จงหาผลบวกของ $(-56) + (-94)$ =

9. จงหาผลบวกของ $(-84) + (-204)$ =





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 $(-67) + (-1001) = \dots\dots\dots$

