

รายวิชา คณิตศาสตร์ **1 2 3**

รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม

เรื่อง **การบวกจำนวนเต็ม**

ครูผู้สอน ครูสุพิชญา อภัยรัตน์



เรื่อง

การบวกจำนวนเต็ม

$$5 = 7$$

$$2$$

$$4$$

$$2+7+3$$





จุดประสงค์การเรียนรู้

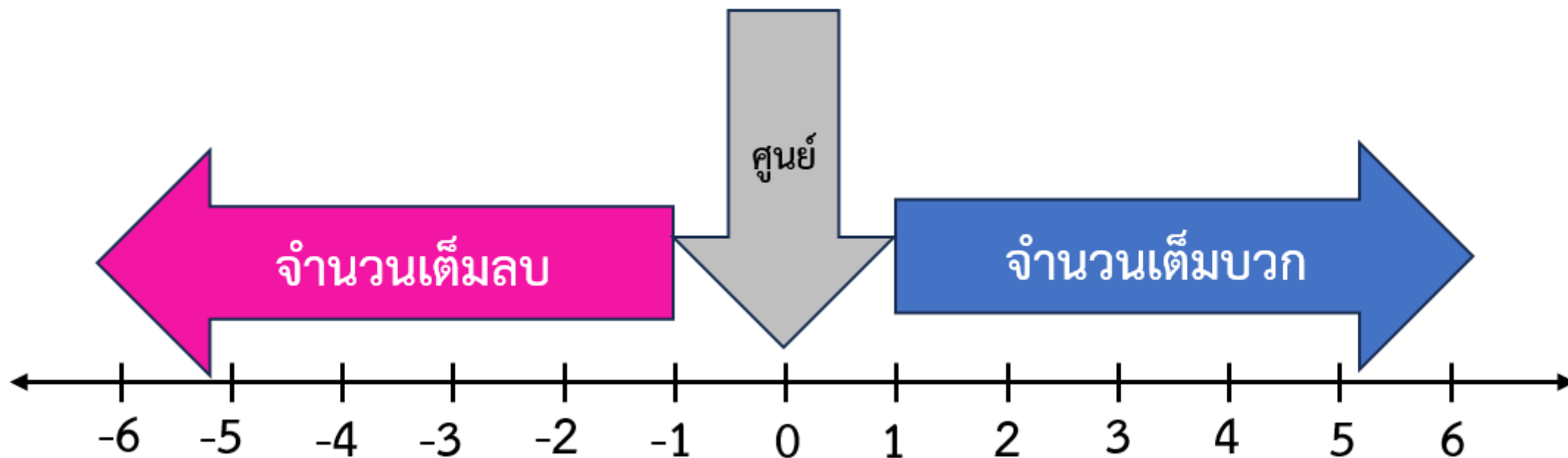
นักเรียนสามารถ

หาผลบวกของจำนวนเต็มที่กำหนดให้



1 จำนวนเต็ม

2 3





คำถามชวนคิด

ถ้าครูต้องการทราบจำนวนลูกปัดทั้งหมดในกล่อง
ซึ่งมีลูกปัดสีเขียว 5 เม็ด สีฟ้า 10 เม็ด สีขาว 3 เม็ด
สีแดง 2 เม็ด และสีเหลือง 8 เม็ด ครูจะต้องทำอย่างไร

นำจำนวนลูกปัดมาบวกกัน



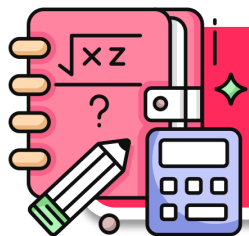


คำถามชวนคิด

ลูกปิดในกล่องมีทั้งหมดกี่เม็ด

$$5 + 10 + 3 + 2 + 8 = 28 \text{ เม็ด}$$

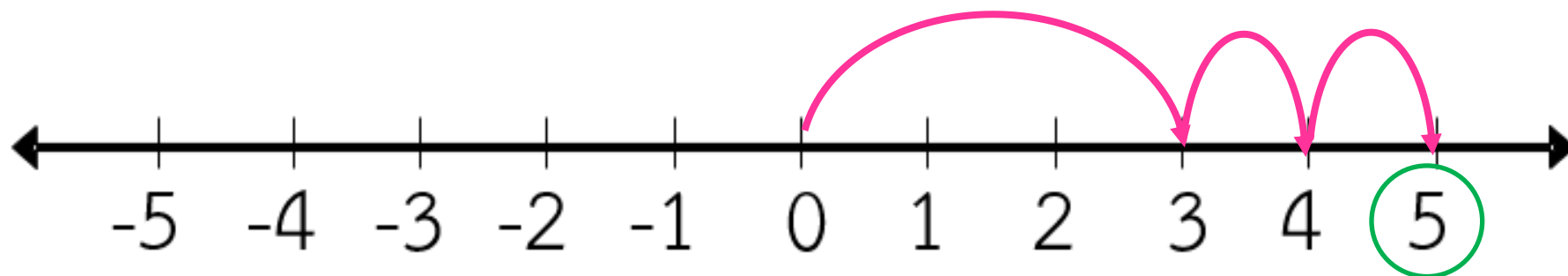




ตัวอย่างที่ 1

จงหาผลบวก $3 + 2$

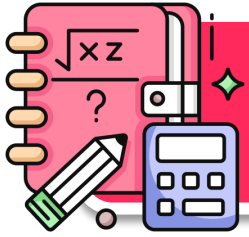
วิธีทำ



ดังนั้น $3 + 2 = 5$

ตอบ 5

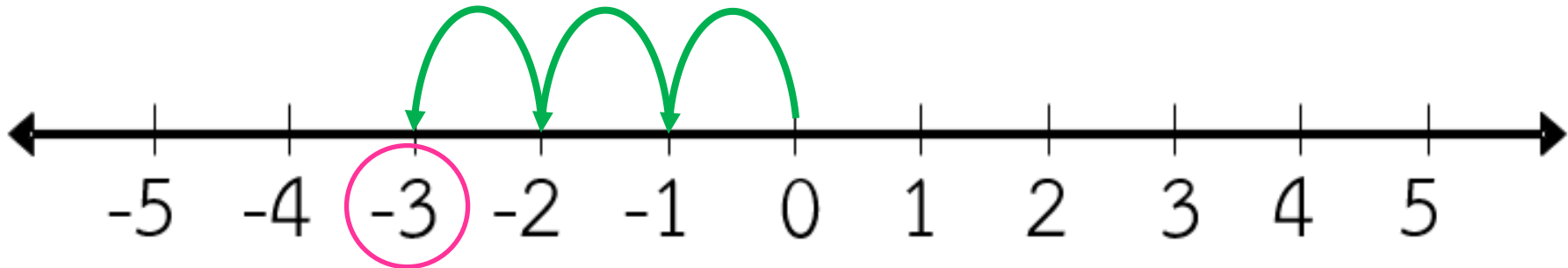




ตัวอย่างที่ 2

จงหาผลบวก $(-1) + (-2)$

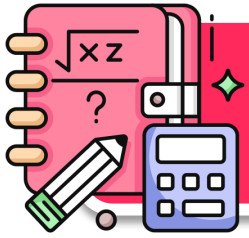
วิธีทำ



ดังนั้น $(-1) + (-2) = -3$

ตอบ -3

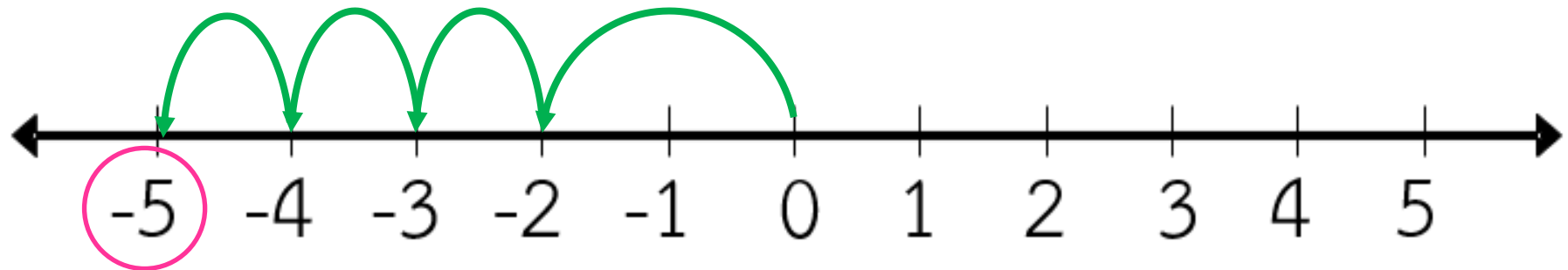




ตัวอย่างที่ 3

จงหาผลบวก $(-2) + (-3)$

วิธีทำ



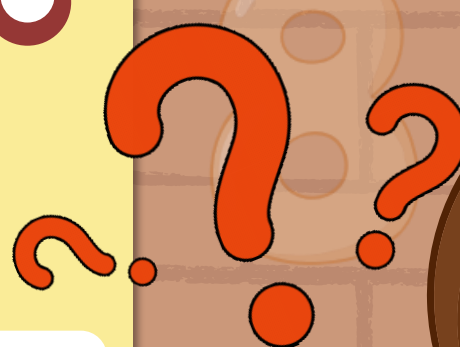
ดังนั้น $(-2) + (-3) = -5$

ตอบ -5



กิจกรรม

ต้องบวก
อย่างไร





อุปกรณ์

ฝาขวดสีน้ำเงินและสีขาว อย่างละ 10 ฝา
หรืออาจหาอุปกรณ์อื่นแทนได้ เช่น
แผ่นกระดาษ 2 สี สีละ 10 แผ่น





ฝาขวดสีขาว

แทน



จำนวนเต็มบวก

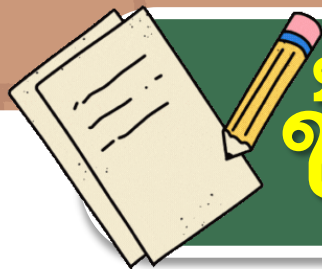
ฝาขวดสีน้ำเงิน

แทน



จำนวนเต็มลบ





ข้อตกลง



ฝาขวดสีขาว 1 ฝา แทน $+1$



ฝาขวดสีน้ำเงิน 1 ฝา แทน -1





ฝาขวดสีขาว 1 ฝา รวมกับฝาขวดสีขาว 1 ฝา

จะได้เป็นฝาขวดสีขาว 2 ฝา

เปรียบได้กับ $1 + 1$ ซึ่งเท่ากับ 2





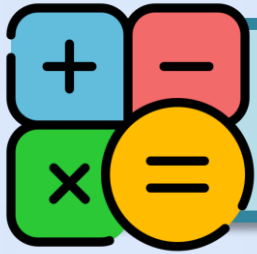
ฝาขวดสีน้ำเงิน 1 ฝา รวมกับฝาขวดสีน้ำเงิน 1 ฝา
จะได้ฝาขวดสีน้ำเงิน 2 ฝา
เปรียบได้กับ $(-1) + (-1)$ ซึ่งเท่ากับ -2





ฝาขวดสีขาว 1 ฝา รวมกับฝาขวดสีน้ำเงิน 1 ฝา
จะหักล้างกันหมดไป
เปรียบได้กับ $1 + (-1)$ ซึ่งเท่ากับ 0





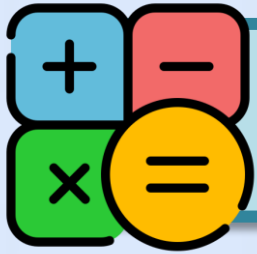
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

หยิบฝาขาวดสีขาว 4 ฝา

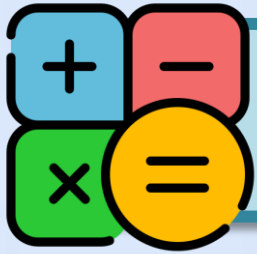
รวมกับ ฝาขาวดสีน้ำเงิน 3 ฝา

จะเหลือฝาขาวดสีอะไร จำนวนกี่ฝา





การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ



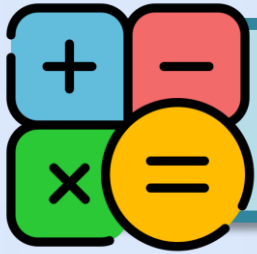
การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ

หยิบฝาขาวดสีขาว 2 ฝา

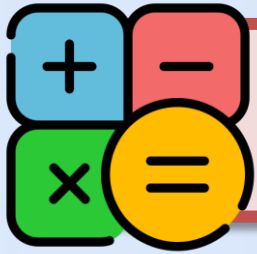
รวมกับ ฝาขาวดสีน้ำเงิน 6 ฝา

จะเหลือฝาขาวดสีอะไร จำนวนกี่ฝา





การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ



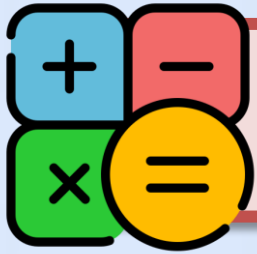
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

หยิบฝาขาวดสีน้ำเงิน 3 ฝา

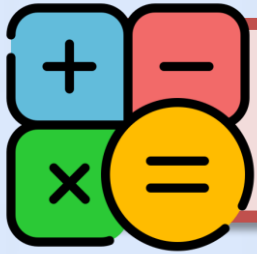
รวมกับ ฝาขาวดสีขาว 7 ฝา

จะเ





การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก



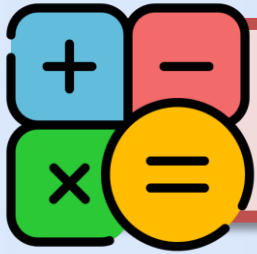
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

หยิบฝาขาวดสีน้ำเงิน 8 ฝา

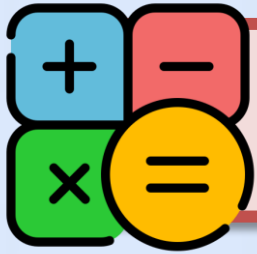
รวมกับ ฝาขาวดสีขาว 3 ฝา

จะได้ผลบวกเป็นเท่าใด





การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก



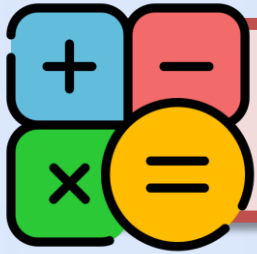
การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

หยิบฝาขาวดสีน้ำเงิน 3 ฝา

รวมกับ ฝาขาวดสีขาว 3 ฝา

จะได้ผลบวกเป็นเท่าใด





การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก

$$4 + (-3) = 1$$

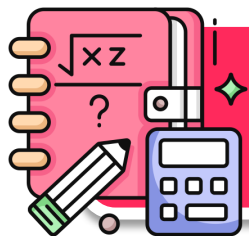
$$(-3) + 7 = 4$$

$$2 + (-6) = -4$$

$$(-8) + 3 = -5$$

$$(-3) + 3 = 0$$

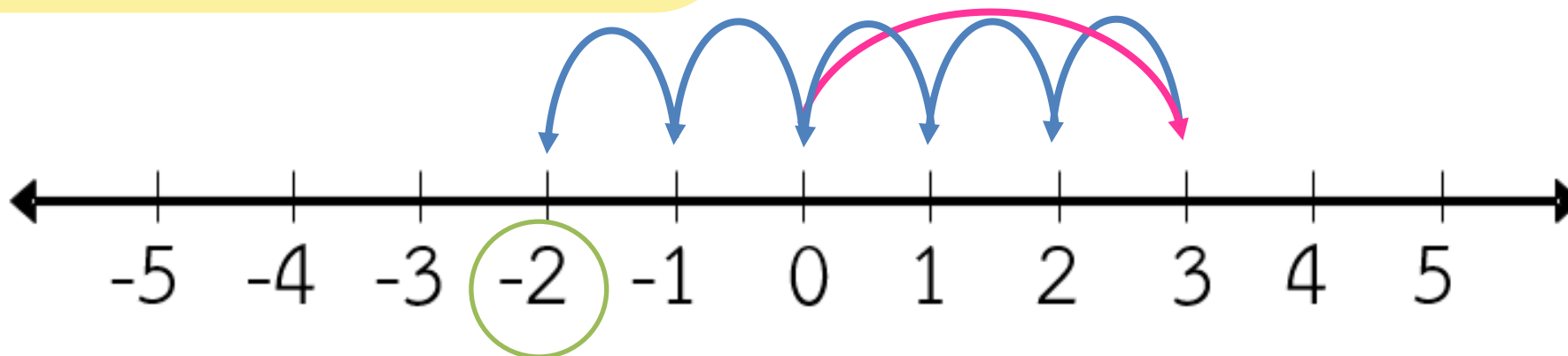




ตัวอย่างที่ 4

จงหาผลบวก $3 + (-5)$

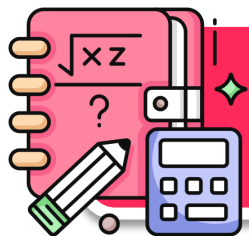
วิธีทำ



ดังนั้น $3 + (-5) = -2$

ตอบ -2

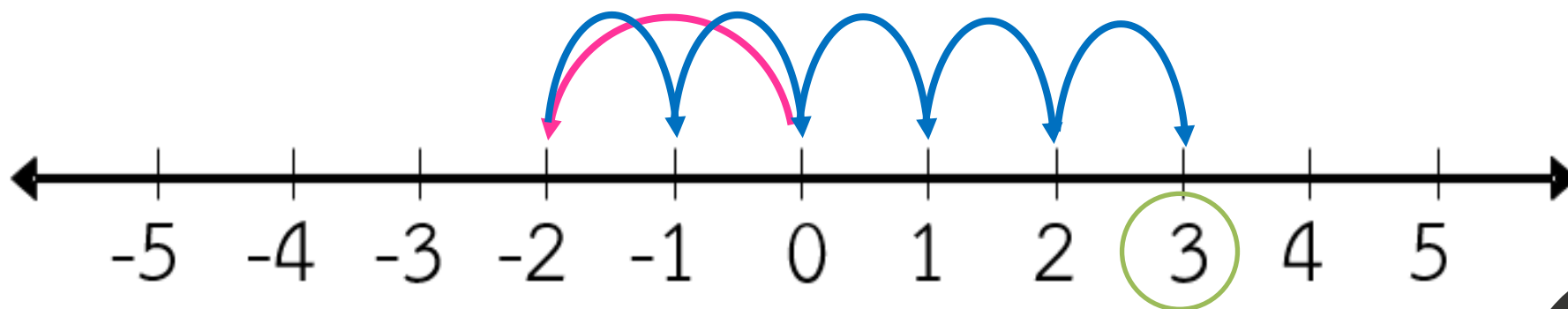




ตัวอย่างที่ 5

จงหาผลบวก $(-2) + 5$

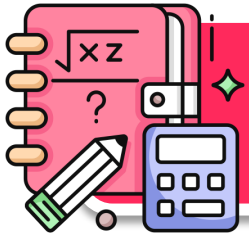
วิธีทำ



ดังนั้น $(-2) + 5 = 3$

ตอบ 3

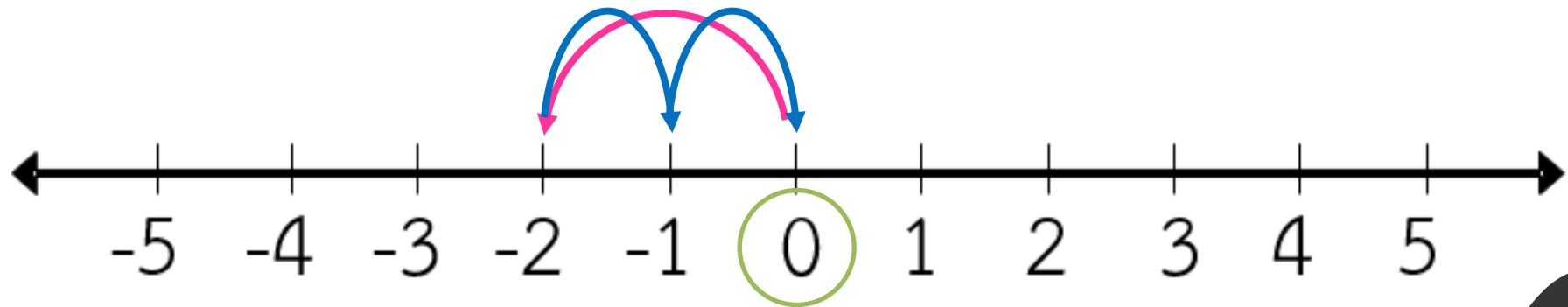




ตัวอย่างที่ 6

จงหาผลบวก $(-2) + 2$

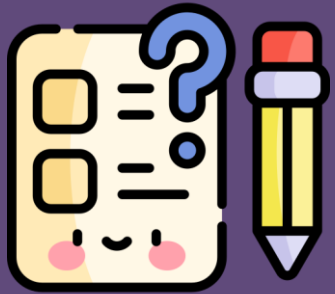
วิธีทำ



ดังนั้น $(-2) + 2 = 0$

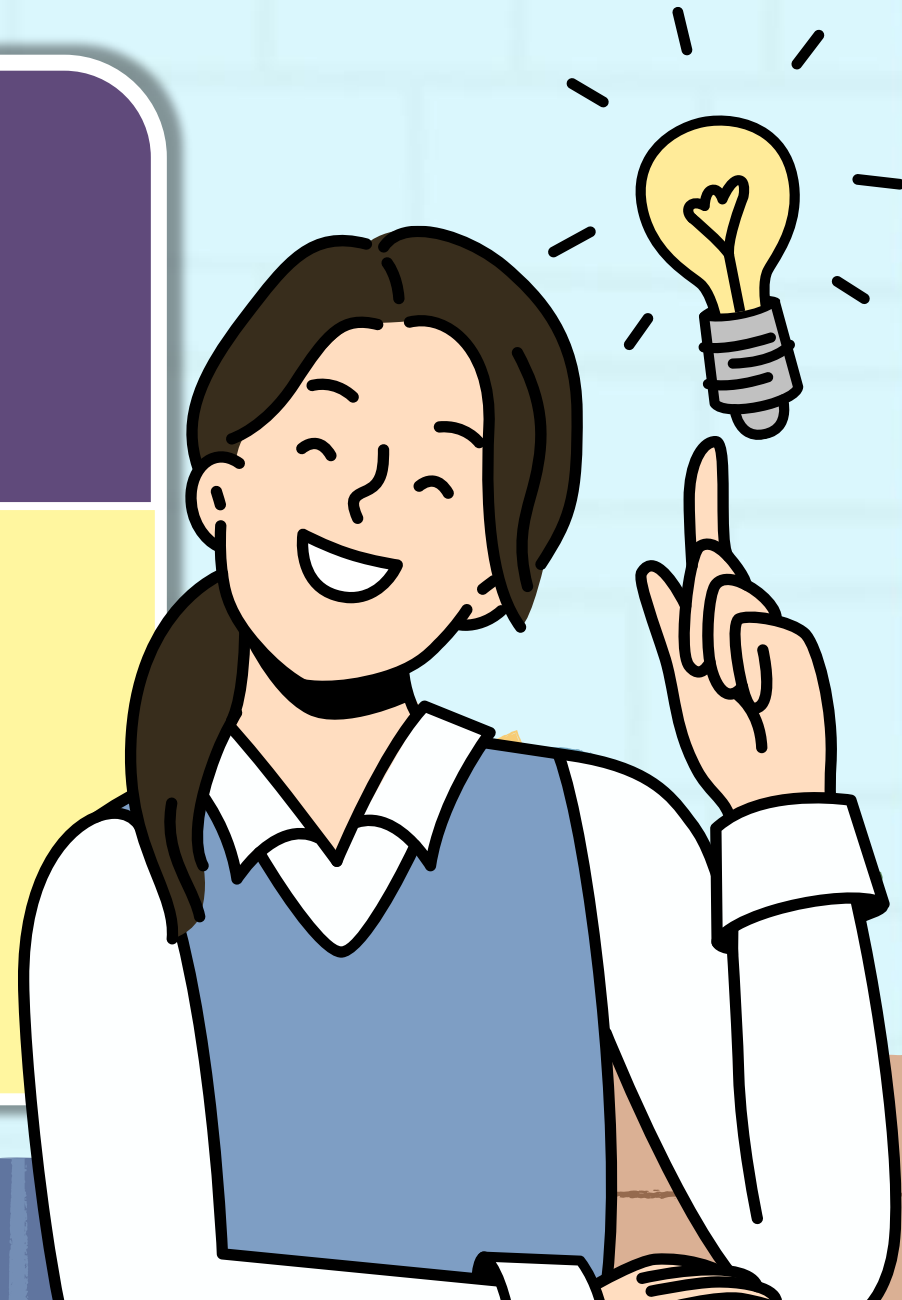
ตอบ 0





ใบกิจกรรม 1

ผลบวกที่ได้





คำชี้แจง

ให้นักเรียนเติมตารางให้ถูกต้อง

ลำดับ	โจทย์การบวก	ผลบวกที่ได้เป็น			ผลบวก
		จำนวนเต็มลบ	ศูนย์	จำนวนเต็มบวก	
ตัวอย่าง	$6 + (-1)$			✓	5
1	$3 + (-7)$	✓			-4
2	$(-5) + (-1)$	✓			-6
3	$8 + (-3)$			✓	5
4	$(-4) + 4$		✓		0
5	$7 + (-4)$			✓	3
6	$(-3) + 2$	✓			-1
7	$8 + (-2)$			✓	6

$$1,547 + (-325)$$



1

2

3

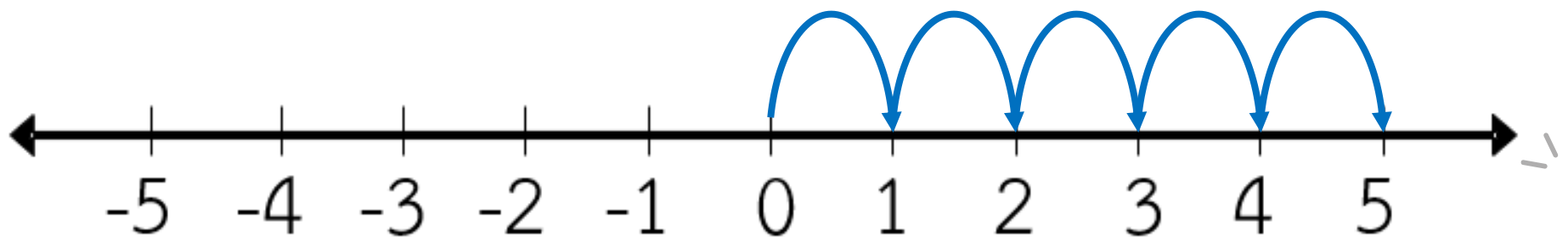
ค่าสัมบูรณ์

ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง
คือ ระยะที่จำนวนเต็มนั้นอยู่ห่างจาก 0
บนเส้นจำนวน





พิจารณาเส้นจำนวนต่อไปนี้



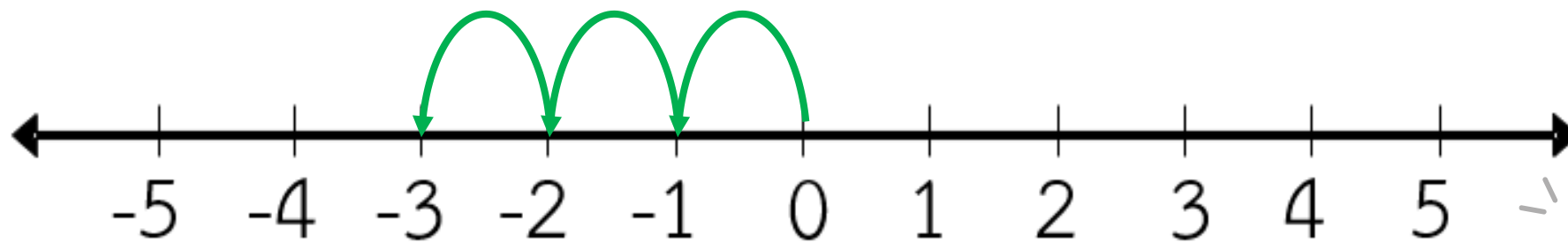
จะเห็นว่า 5 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 5 หน่วย

ดังนั้น ค่าสัมบูรณ์ของ 5 เท่ากับ 5





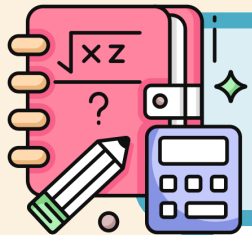
พิจารณาเส้นจำนวนต่อไปนี้



จะเห็นว่า -3 อยู่ห่างจาก 0 เป็นระยะ 3 หน่วย

ดังนั้น ค่าสัมบูรณ์ของ -3 เท่ากับ 3

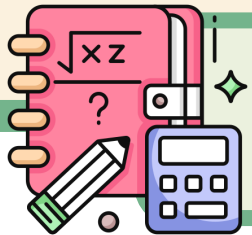




การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก

$$12 + 13$$

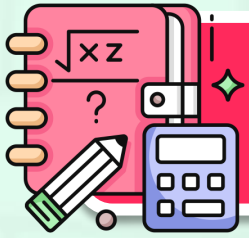




การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

ให้นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มลบ
แต่ละจำนวนมาบวกกัน แล้วตอบเป็น
จำนวนเต็มลบ





ตัวอย่างที่ 7

จงหาผลบวก $(-10) + (-25)$

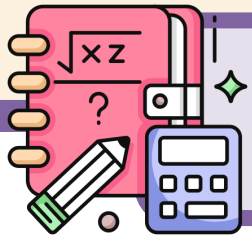
วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ -10 เท่ากับ 10

ค่าสัมบูรณ์ของ -25 เท่ากับ 25

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น } (-10) + (-25) &= -(10 + 25) \\ &= -35\end{aligned}$$

ตอบ -35

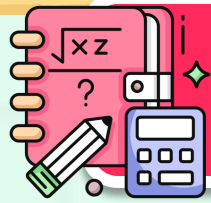




การบวกกันของจำนวนเต็มต่างชนิดกัน

ให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์
ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็ม
ชนิดเดียวกับจำนวนเต็มที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า





ตัวอย่างที่ 8

จงหาผลบวก $19 + (-15)$

วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ 19 เท่ากับ 19

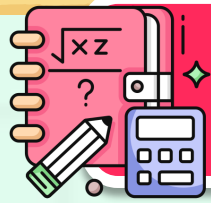
ค่าสัมบูรณ์ของ -15 เท่ากับ 15

และ $19 > 15$ จึงได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มบวก

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น } 19 + (-15) &= 19 - 15 \\ &= 4\end{aligned}$$

ตอบ 4





ตัวอย่างที่ 9

จงหาผลบวก $(-28) + 12$

วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ -28 เท่ากับ 28

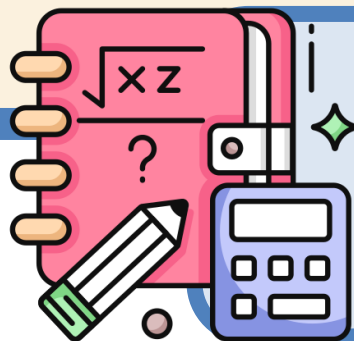
ค่าสัมบูรณ์ของ 12 เท่ากับ 12

และ $28 > 12$ จึงได้คำตอบเป็นจำนวนเต็มลบ

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น } (-28) + 12 &= -(28 - 12) \\ &= -16\end{aligned}$$

ตอบ -16

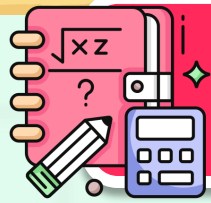




การบวกจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ
ที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากัน

ให้นำ**ค่าสัมบูรณ์**ของจำนวนทั้งสองนั้น
มา**ลบ**กัน ซึ่งจะได้**ผลบวก**เป็นศูนย์





ตัวอย่างที่ 10

จงหาผลบวก $35 + (-35)$

วิธีทำ ค่าสัมบูรณ์ของ 35 เท่ากับ 35

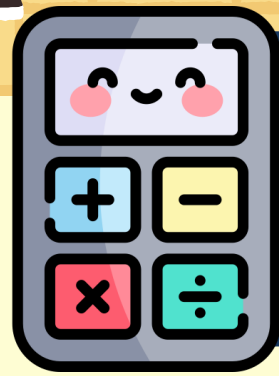
ค่าสัมบูรณ์ของ -35 เท่ากับ 35

ดังนั้น $35 + (-35) = 35 - 35$

$= 0$

ตอบ 0





จงหาผลบวก

$$1) 35 + 47 = 82$$

$$2) (-14) + (-30) = -44$$

$$3) (-59) + 59 = 0$$

$$4) 75 + (-31) = 44$$

$$5) (-100) + 55 = -45$$

$$6) (-62) + (-12) = -74$$

$$7) (-99) + 100 = 1$$

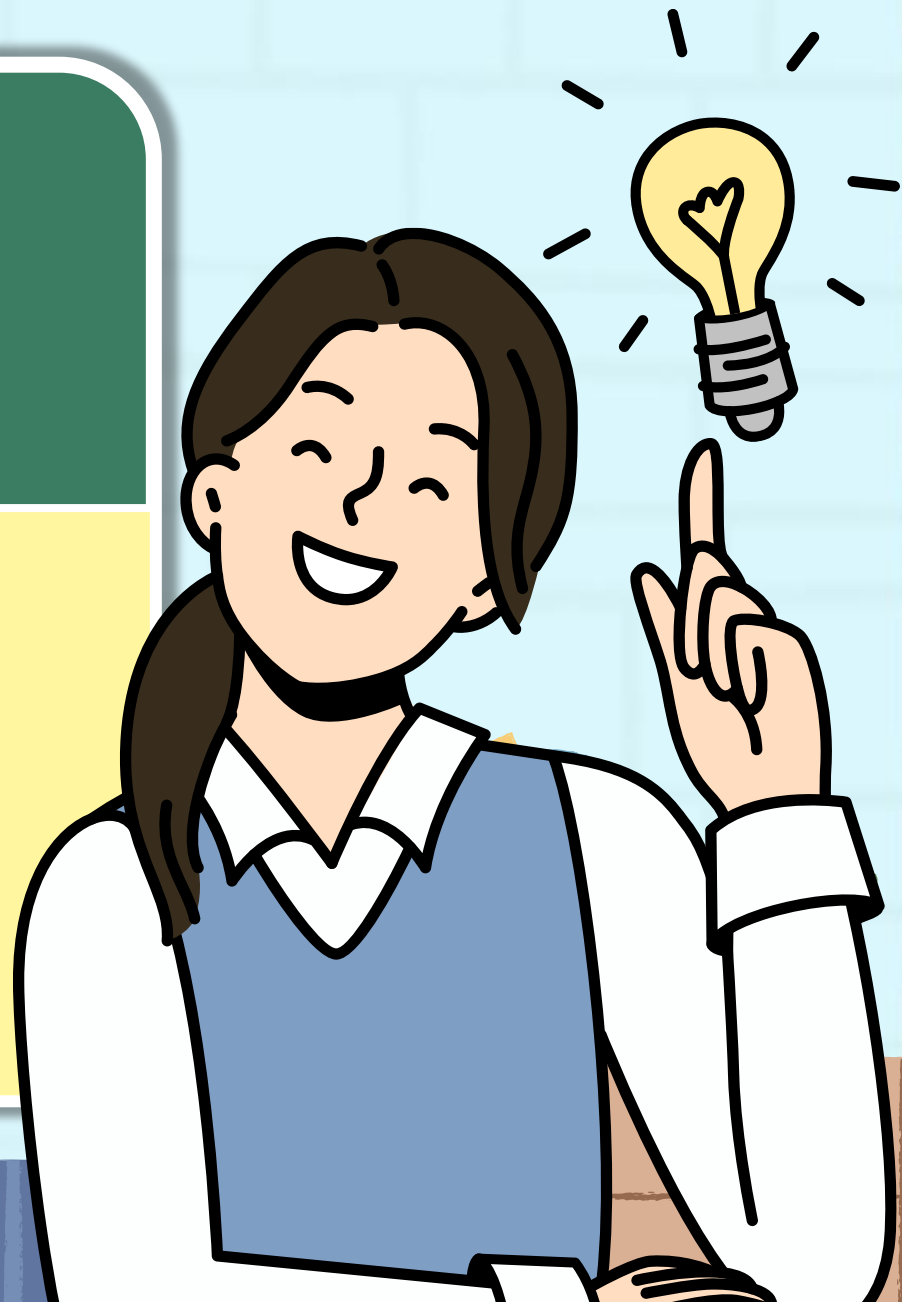
$$8) 120 + (-15) = 105$$





แบบฝึกหัด 2

การบวกจำนวนเต็ม





แบบฝึกหัด 2

การบวกจำนวนเต็ม



แบบฝึกหัด 2 : การบวกจำนวนเต็ม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนเต็ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวนเต็ม(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยนำใส่หาเส้นทางไปยังสถานที่แห่งหนึ่ง โดยหาผลบวกของจำนวนที่กำหนดไว้ในตำแหน่ง “จุดเริ่มต้น” ผลบวกที่ได้จะเป็นเส้นทางที่นำไปใช้เดินทางเมื่อนักเรียนหาเส้นทางได้แล้ว ให้ตอบคำถามลงในช่องว่างที่กำหนดให้





สรุปบทเรียน

การบวกจำนวนเต็มบวกด้วย
จำนวนเต็มบวก ทำได้โดยใช้หลักการเดียวกับ
การบวกจำนวนนับด้วยจำนวนนับ





สรุปบทเรียน

การบวกจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ

ให้นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มทั้งสอง
มาบวกกัน แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ





สรุปบทเรียน

การบวกกันของจำนวนเต็มต่างชนิดกัน
ที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากัน ให้นำค่าสัมบูรณ์ที่
มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า
แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มชนิดเดียวกับจำนวนเต็ม
ที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า





สรุปบทเรียน

การบวกกันของจำนวนเต็มต่างชนิดกัน
ที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากันให้นำค่าสัมบูรณ์
ของจำนวนทั้งสองนั้นมาลบกัน
ซึ่งจะได้ผลบวกเป็นศูนย์





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การลบจำนวนเต็ม



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4 : การลบจำนวนเต็ม



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1