

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง คิดก่อน ค่อยลงทำ (4)

ครูผู้สอน

ครูกมลชนก

มีหลาย

ครูปัญชิตา

สุวรรณชาติ



เรื่อง คิดก่อน ค่อยลงทำ (4)



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาผลลบของจำนวนเต็มที่กำหนด
2. นักเรียนสามารถเขียน และอธิบายวิธีการแก้ปัญหามที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เรื่องการลบจำนวนเต็ม

จงหาผลลบ

1. $5 - 1$

ผลลบ คือ 4

2. $5 - 2$

ผลลบ คือ 3

3. $5 - 3$

ผลลบ คือ 2

4. $5 - 4$

ผลลบ คือ 1

5. $5 - 5$

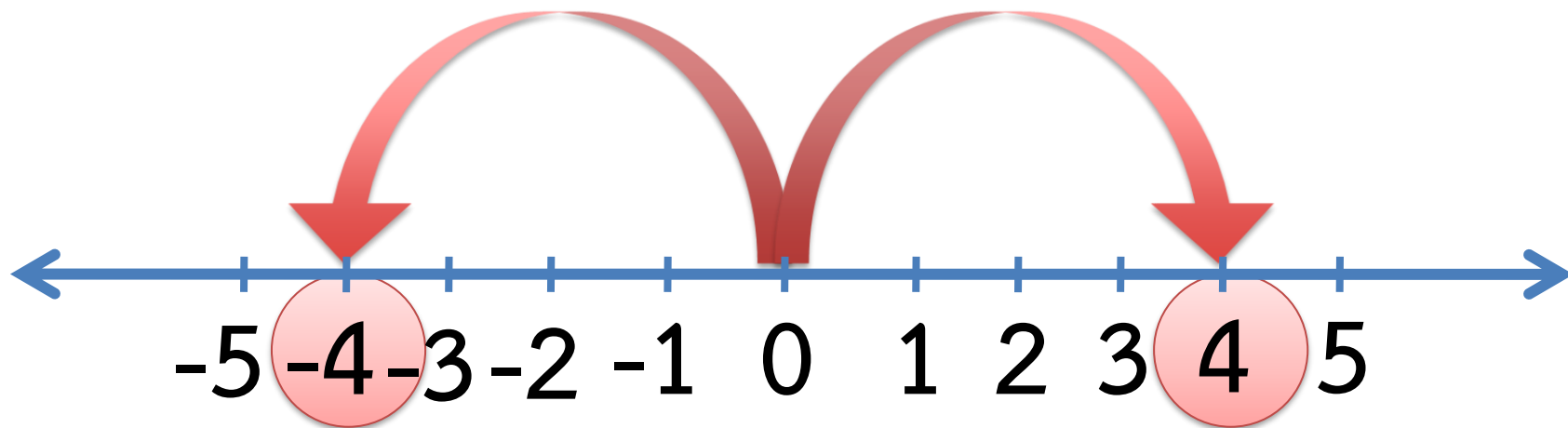
ผลลบ คือ 0

$$5 - 6$$



จำนวนตรงข้าม

จำนวนตรงข้ามของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง คือ
จำนวนเต็มอีกจำนวนหนึ่ง โดยที่จำนวนทั้งสองนี้
อยู่ห่างจากศูนย์เป็นระยะเท่ากันบนเส้นจำนวน



จำนวนตรงข้ามของ 4 คือ -4

จำนวนตรงข้ามของ -4 คือ 4

$$4 + (-4) = \dots 0 \dots$$

และ $(-4) + 4 = \dots 0 \dots$

$$7 + (-7) = \dots 0 \dots$$

และ $(-7) + 7 = \dots 0 \dots$

$$9 + (-9) = \dots 0 \dots$$

และ $(-9) + 9 = \dots 0 \dots$

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ a
เขียนแทนด้วย $-a$

$$\text{และ } a + (-a) = 0 = (-a) + a$$

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ $-a$ คือ a
นั่นคือ $-(-a) = a$

การลบจำนวนเต็ม

การลบจำนวนเต็มเราอาศัยการบวกตามข้อตกลง ดังนี้

ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ

นั่นคือ $a - b = a + (-b)$ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ

ตัวอย่างที่ 1

จงหาผลลบ $16 - 25$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } 16 - 25 &= 16 + (-25) \\ &= -9\end{aligned}$$

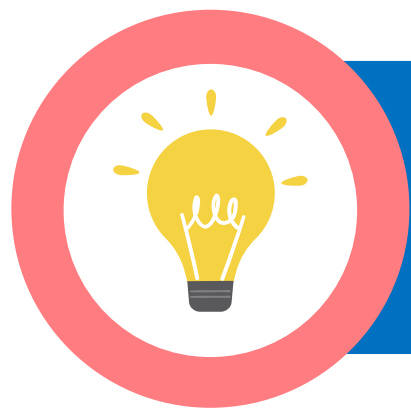
ตอบ -9

ตัวอย่างที่ 2

จงหาผลลบ $(-35) - 12$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (-35) - 12 &= (-35) + (-12) \\ &= -47\end{aligned}$$

ตอบ -47



กิจกรรม

ในที่สุด ก็เจอกัน

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

อุปกรณ์

1. กระดานเกมในที่สุด ก็เจอกัน
2. ลูกเต๋าสีแดง และลูกเต๋าสีเขียว สีละ 1 ลูก
3. หนัวยางสีแดงและสีเขียว สีละ 10 เส้น

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งเป็น 2 ทีม
โดยที่แต่ละทีมจะได้รับหนัวยางสีเดียวกัน 10 เส้น

วิธีการเล่น

1. ให้ตัวแทนของแต่ละทีมมาเป่ายางฉุบ
ทีมที่ชนะจะได้เล่นก่อน และให้ทีมที่
ชนะเป็นทีม A และทีมที่แพ้เป็นทีม B

วิธีการเล่น

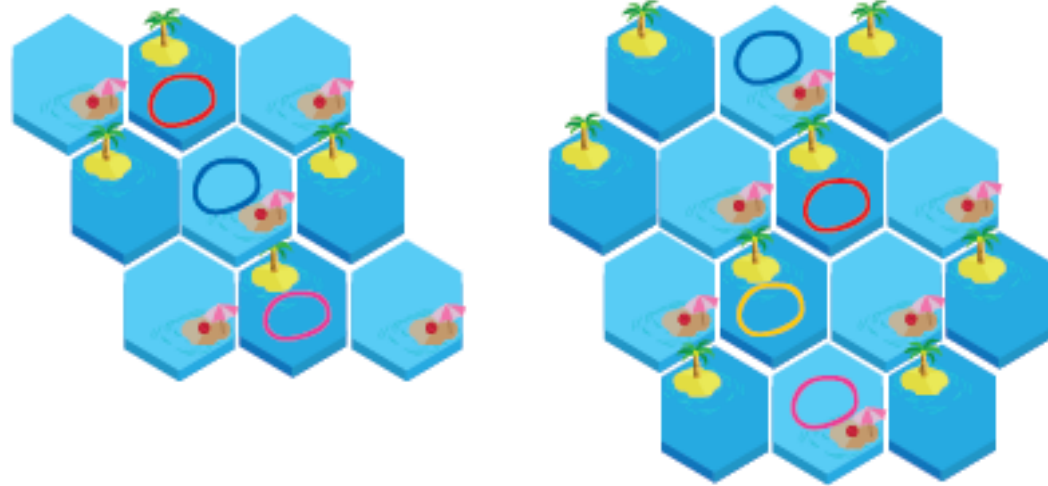
2. ให้ตัวแทนทีม A ทอดลูกเต๋าทั้ง 2 ลูกพร้อมกัน แล้วนำจำนวนที่อยู่บนหน้าของลูกเต๋าทิ้งท้ายขึ้น มาหาผลบวกหรือผลลบเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยนักเรียนจะต้องบอกว่าให้จำนวนใดเป็นตัวตั้ง และเมื่อได้คำตอบแล้วให้วางหมากบนช่องที่เป็นคำตอบเพียงช่องเดียว แต่จะเป็นตำแหน่งใดก็ได้ จากนั้น ให้ทีม B ช่วยกันตรวจคำตอบ หากคำตอบไม่ถูกต้อง ทีม B จะได้วางหมากในช่องที่เป็นคำตอบแทน

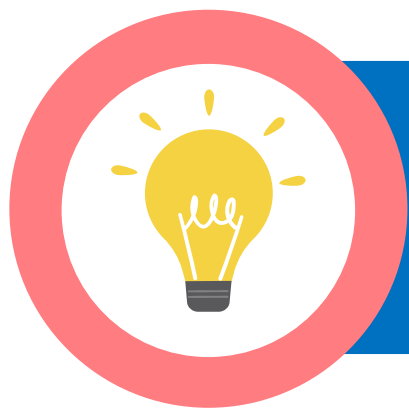
วิธีการเล่น

3. สลับให้ทีม B เป็นฝ่ายเล่น และทำในทำนองเดียวกันกับขั้นตอนก่อนหน้านี้ และทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมีทีมที่สามารถวางหนัวยางต่อเนื่องกันจากฝั่งหนึ่งไปยังอีกฝั่งหนึ่งได้ก่อน ทีมนั้นจะเป็น**ฝ่ายชนะ**

วิธีการเล่น

ทั้งสองทีมสามารถวางหนัวยางไว้ที่ตำแหน่งเดียวกันได้
และเส้นทางการเดินจะต้องเป็นส่วนของด้านที่เชื่อมต่อเท่านั้น





แบบฝึกหัด 4

การลบจำนวนเต็ม

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

แบบฝึกหัด 4 : การลบจำนวนเต็ม

จำนวนตรงข้ามของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง คือ จำนวนเต็มอีกจำนวนหนึ่ง โดยที่จำนวนทั้งสองนี้อยู่ห่างจากศูนย์เป็นระยะเท่ากันบนเส้นจำนวน

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ
1. จำนวนตรงข้ามของ a เขียนแทนด้วย $-a$ และ $a + (-a) = 0 = (-a) + a$
2. จำนวนตรงข้ามของ $-a$ คือ a นั่นคือ $-(-a) = a$

ข้อสังเกตในการเขียนการลบให้อยู่ในรูปของการบวกเป็น ดังนี้
ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ
นั่นคือ $a - b = a + (-b)$ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ



การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มบวก ทำได้โดยใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนเต็มบวกจำนวนนั้น

การบวกจำนวนลบกับจำนวนเต็มลบ ให้นำค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็มทั้งสองมาบวกกัน แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มลบ

การบวกจำนวนเต็มบวกกับจำนวนเต็มลบที่มีค่าสัมบูรณ์ไม่เท่ากัน ให้นำค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่าลบด้วยค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า แล้วตอบเป็นจำนวนเต็มชนิดเดียวกับจำนวนเต็มที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : บทเพลงผ่านวงล้อ

คำขวัญ: ให้นักเรียนช่วยกันศึกษาเส้นทางไปยังอาหารพื้นเมือง โดยหาเลขของจำนวนที่กำหนดให้ ในกล่อง "จุดเริ่มต้น" และที่สิ้นสุดบนเส้นทางที่ได้เลือก เมื่อนักเรียนหาเส้นทางได้แล้ว ให้ตอบคำถามลงในกระดาษที่กำหนดให้

จุดเริ่มต้น

$(-22) - 102$	80	$(-24) - (-24)$	0	$(-45) - 80$
-124	80	80	100	-106
$(-50) - (-35)$	24	$15 - 85$	75	$120 - (-9)$
-14	80	-70	100	111
$165 - 48$	213	$(-75) - 34$	-109	$(-200) - (-50)$
117	337	41	80	-150
$180 - (-177)$	108	$(-20) - (-88)$	51	$35 - (-16)$
143	253	-108	89	19
$12 - (-36)$	-24	$29 - (-51)$	155	$72 - 84$
48	-24	-22	80	-12

ค้นหาลำโพงไปซื้ออาหารชนิดใด _____



สรุป

จำนวนตรงข้าม

จำนวนตรงข้ามของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่ง
คือ จำนวนเต็มอีกจำนวนหนึ่ง โดยที่จำนวน
ทั้งสองนี้อยู่ห่างจากศูนย์เป็นระยะเท่ากัน
บนเส้นจำนวน



สรุป

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ a
เขียนแทนด้วย $-a$

$$\text{และ } a + (-a) = 0 = (-a) + a$$



สรุป

เมื่อ a เป็นจำนวนเต็มใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ $-a$

คือ a

นั่นคือ $-(-a) = a$



สรุป

การลบจำนวนเต็มเราอาศัยการบวกตามข้อตกลง ดังนี้

ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ

นั่นคือ $a - b = a + (-b)$ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มใด ๆ



บทเรียนครึ่งต่อไป

เรื่อง คิดก่อน ค่อยลงทำ (5)

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5 : การแก้โจทย์ปัญหา
เกี่ยวกับการลบจำนวนเต็ม

