

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง คิดก่อน ค่อยลงทำ (9)

ครูผู้สอน

ครูกมลชนก

มีหลาย

ครูปัญชิตา

สุวรรณชาติ



คิดก่อน ค่อยลงทำ (9)



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาผลหารของจำนวนเต็มที่กำหนด
2. นักเรียนสามารถเขียน หรืออธิบายวิธีการแก้ปัญห
ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้เรื่องการหารจำนวนเต็ม

$$20 \div 2 = 10$$

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มบวกทั้งคู่ ใช้วิธี
เดียวกับหารจำนวนนับ ซึ่งได้ผลหารเป็นจำนวนเต็ม
บวก

$$(-12) \div (-6) = 2$$

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนเต็มลบทั้งคู่
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหาร
แล้ว**ตอบเป็นจำนวนเต็มบวก**

$$24 \div (-3) = -8$$

$$(-88) \div 4 = -22$$

ถ้าตัวตั้งและตัวหารตัวใดตัวหนึ่งเป็นจำนวนเต็มลบ โดยที่อีกตัวหนึ่งเป็นจำนวนเต็มบวกให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหารแล้ว **ตอบเป็นจำนวนเต็มลบ**

การแก้ไขภัยพิบัติเกี่ยวกับ การหารจำนวนเต็ม



ตัวอย่างที่ 1

ใบเตยวัดอุณหภูมิของอากาศภายในห้องได้เป็น 31 องศาเซลเซียส ต่อมาใบเตยรู้สึกร้อนจึงเปิดเครื่องปรับอากาศ โดยตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 25 องศาเซลเซียส เมื่อเวลาผ่านไป 18 นาที อุณหภูมิของอากาศภายในห้องเท่ากับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่ใบเตยตั้งไว้ อยากทราบว่า อุณหภูมิของอากาศภายในห้องที่ลดลง 1 องศาเซลเซียส จะใช้เวลาโดยเฉลี่ยกี่นาที

วิธีทำ

เมื่อเวลาผ่านไป 18 นาที

อุณหภูมิของอากาศภายในห้องเปลี่ยนแปลงไป

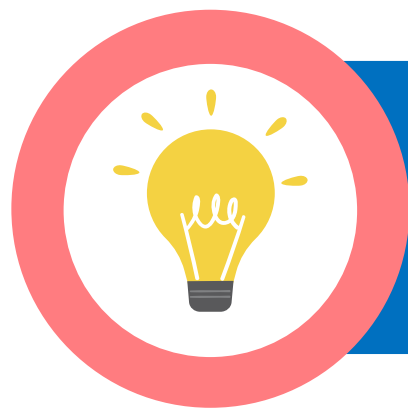
$$31 - 25 = 6 \text{ องศาเซลเซียส}$$

วิธีทำ (ต่อ)

ดังนั้น อุณหภูมิของอากาศภายในห้องที่ลดลง 1 องศาเซลเซียส

จะใช้เวลาโดยเฉลี่ย $18 \div 6 = 3$ นาที

ตอบ 3 นาที



แบบฝึกหัด 9

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การหารจำนวนเต็ม

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

แบบฝึกหัด 9 : การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบของสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้

1. เงินต้องการออมเงินให้ได้ 280 บาท ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์
อยากทราบว่า เงินจะต้องออมเงินโดยเฉลี่ยวันละกี่บาท



วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ

2. ถ้าเครื่องทำความเย็นเริ่มทำงานที่ -3 องศาเซลเซียส และเมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที อุณหภูมิลดลงอยู่ที่ -23 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิลดลงคงที่ในทุก ๆ 1 นาที
อยากทราบว่า ทุก 1 นาที อุณหภูมิลดลงเท่าใด



วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

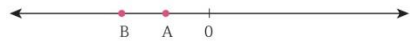
.....

ตอบ



ทำให้อลอง

กำหนดให้ A, B และ C เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งปรากฏ A และ B บนเส้นจำนวน ดังนี้



ถ้า $A + B = C$ แล้ว C ควรจะอยู่ตำแหน่งใดบนเส้นจำนวน

วิธีทำ เนื่องจาก A อยู่ทางด้านซ้ายของ 0 ดังนั้น A จึงแทนจำนวนเต็ม.....

B อยู่ทางด้านซ้ายของ 0 ดังนั้น B จึงแทนจำนวนเต็ม.....

ดังนั้น $A + B$ จะมีผลหารเป็นจำนวนเต็ม.....

ตอบ.....



คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบของสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้



ข้อที่ 1

เงินต้องการออมเงินให้ได้ 280 บาท

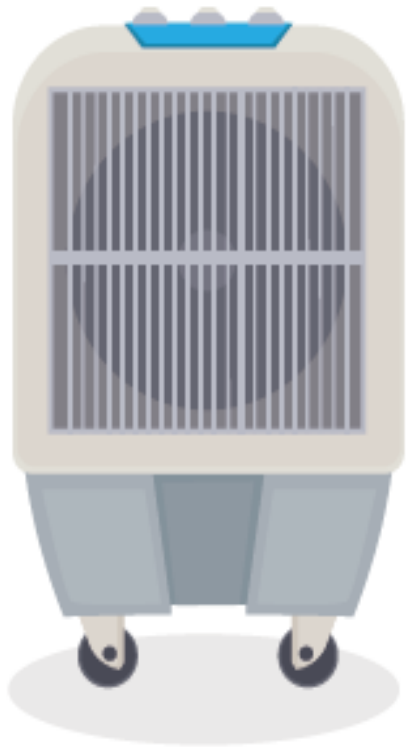
ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

อยากทราบว่า **เงินจะต้องออมเงินโดย**

เฉลี่ยวันละกี่บาท



ข้อที่ 2

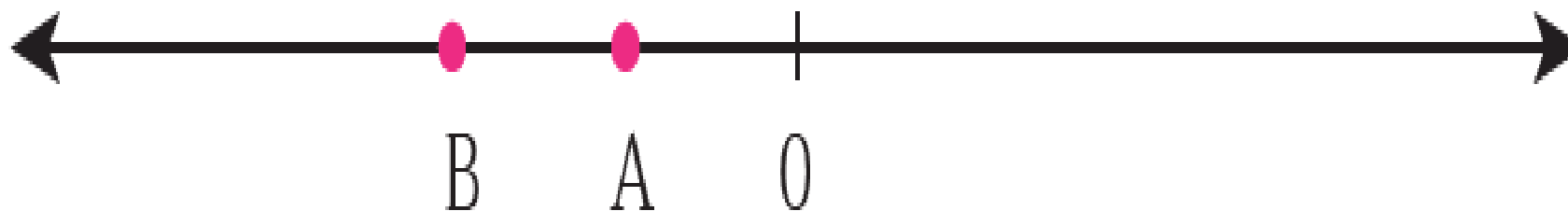


ถ้าเครื่องทำความเย็นเริ่มทำงานที่ -3 องศาเซลเซียส และเมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที อุณหภูมิลดลงอยู่ที่ -23 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิลดลงคงที่ใน ทุก ๆ 1 นาที อยากทราบว่า **ทุก 1 นาที อุณหภูมิลดลงเท่าใด**

ทำให้ลอง



กำหนดให้ A , B และ C เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งปรากฏ
 A และ B บนเส้นจำนวน ดังนี้



ถ้า $A \div B = C$ แล้ว C ควรจะอยู่ที่ตำแหน่งใดบนเส้นจำนวน

วิธีทำ

เนื่องจาก A อยู่ทางด้านซ้ายของ 0

ดังนั้น A จึงแทนจำนวนเต็มลบ.....

B อยู่ทางด้านซ้ายของ 0

ดังนั้น B จึงแทนจำนวนเต็มลบ.....

ดังนั้น $A \div B$ จะมีผลหารเป็นจำนวนเต็ม..... **บวก**

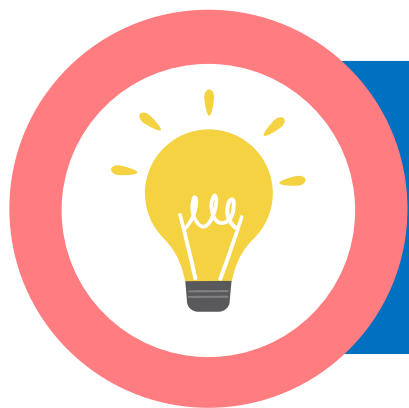
ดังนั้น **C** ควรจะอยู่ทางขวาบนเส้นจำนวน และอยู่ห่าง.....

จาก 0 มากกว่าหรือน้อยกว่า ระยะที่จุด B อยู่ห่างจาก 0.....

ขึ้นอยู่กับค่าของ A และ B.....

ตอบ..... **C** ควรจะอยู่ทางขวาของ 0 ดังรูป.....





เฉลยแบบฝึกหัด 9

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การหารจำนวนเต็ม

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

ข้อที่ 1

เงินต้องการออมเงินให้ได้ 280 บาท

ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

อยากทราบว่า **เงินจะต้องออมเงินโดย**

เฉลี่ยวันละกี่บาท



วิธีทำ

ระยะเวลา 2 สัปดาห์ หรือ 14 วัน

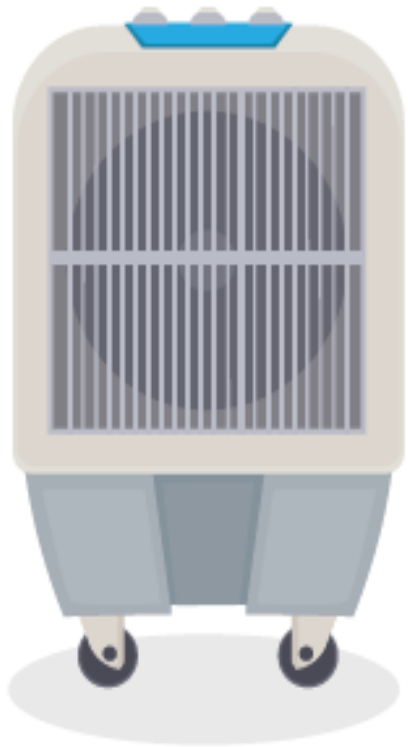
ต้องออมเงินให้ได้ 280 บาท

จะได้ว่า ระยะเวลา 1 วัน ต้องออมเงินได้

$$280 \div 14 = 20 \text{ บาท}$$

ตอบ 20 บาท

ข้อที่ 2



ถ้าเครื่องทำความเย็นเริ่มทำงานที่ -3 องศาเซลเซียส และเมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที อุณหภูมิลดลงอยู่ที่ -23 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิลดลงคงที่ใน ทุก ๆ 1 นาที อยากทราบว่า ทุก 1 นาที อุณหภูมิลดลงเท่าใด

วิธีทำ

เดิมความเย็นเริ่มทำงานที่ -3 องศาเซลเซียส
ใน 10 นาที ลดลงอยู่ที่ -23 องศาเซลเซียส

เดิมเครื่องทำความเย็นอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป

$$-23 - (-3) = -23 + 3 = -20 \text{ องศาเซลเซียส}$$

วิธีทำ (ต่อ)

ดังนั้น เครื่องทำความเย็นอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป

-20 องศาเซลเซียส ภายใน 10 นาที

ในทุก ๆ 1 นาที อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป $(-20) \div 10$

= -2 องศาเซลเซียส

นั่นคือ ในทุก ๆ 1 นาที อุณหภูมิลดลง 2 องศาเซลเซียส

ตอบ 2 องศาเซลเซียส

สรุป

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหารจำนวนเต็ม

ต้องเริ่มพิจารณาว่า โจทย์ต้องการให้หาอะไร และกำหนดอะไรมาให้บ้าง จากนั้นอาจใช้การวาดภาพหรือตารางประกอบเพื่อช่วยให้การแก้โจทย์ปัญหาง่ายขึ้น จากนั้นนำสิ่งที่โจทย์กำหนดมาเขียนให้อยู่ในรูปของการบวก การลบ การคูณ หรือการหารเพื่อหาคำตอบ

บทเรียนครึ่งต่อไป

เรื่อง ในนี้มีสมบัติ (1)

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 10 : สมบัติของการบวก
และการคูณจำนวนเต็ม

