

# รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง คิดก่อน ค่อยลงทำ (7)

ครูผู้สอน

ครูกมลชนก

มีหลาย

ครูปัญชิตา

สุวรรณชาติ



# คิดก่อน ค่อยลงทำ (7)



## จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาผลคูณของจำนวนเต็มที่กำหนด
2. นักเรียนสามารถเขียน หรืออธิบายวิธีการแก้ปัญห  
ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้เรื่องการคูณจำนวนเต็ม

$$7 \times 8 = 56$$

**การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก** ทำได้โดยใช้  
หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับด้วยจำนวนนับ  
ซึ่งจะได้ผลคูณเป็นจำนวนเต็มบวก

$$9 \times (-12) = -108$$

**การคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มลบ** จะได้ผลคูณเป็น  
จำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์  
ของสองจำนวนนั้น

$$(-6) \times 5 = -30$$

**การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มบวก** จะได้ผลคูณเป็น  
จำนวนเต็มลบ ที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์  
ของสองจำนวนนั้น

$$(-4) \times (-9) = 36$$

**การคูณจำนวนเต็มลบด้วยจำนวนเต็มลบ** จะได้ผลคูณเป็น  
จำนวนเต็มบวก ที่มีค่าเท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของ  
สองจำนวนนั้น

# การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การคูณจำนวนเต็ม





## ตัวอย่างที่ 1



น้ำแข็งก้อนหนึ่งมีอุณหภูมิ  $-7$  องศาเซลเซียส  
ถ้าน้ำแข็งแห่งก้อนหนึ่งมีอุณหภูมิเป็น  $10$  เท่า  
ของน้ำแข็งก้อนนี้ อยากทราบว่า **น้ำแข็งแห่ง**  
**ก้อนนี้มีอุณหภูมิ**กี่องศาเซลเซียส

## วิธีทำ

น้ำแข็งก้อนหนึ่งมีอุณหภูมิ  $-7$  องศาเซลเซียส

น้ำแข็งแท่งก้อนหนึ่งมีอุณหภูมิเป็น  $10$  เท่าของน้ำแข็งก้อนนี้

จะได้ว่า น้ำแข็งแท่งก้อนนี้มีอุณหภูมิ เท่ากับ  $10 \times (-7)$

$$= -(10 \times 7)$$

$$= -70 \text{ องศาเซลเซียส}$$

ตอบ  $-70$  องศาเซลเซียส

## ตัวอย่างที่ 2



ฝูงปลาการ์ตูนอาศัยอยู่ใต้ทะเลที่ระดับประมาณ -85 เมตร  
จากระดับน้ำทะเล และปะการังอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเล  
ประมาณ 3 เท่าของระดับที่ฝูงปลาการ์ตูนอาศัยอยู่  
อยากทราบว่า ปะการังอยู่ที่ระดับใดจากระดับน้ำทะเล

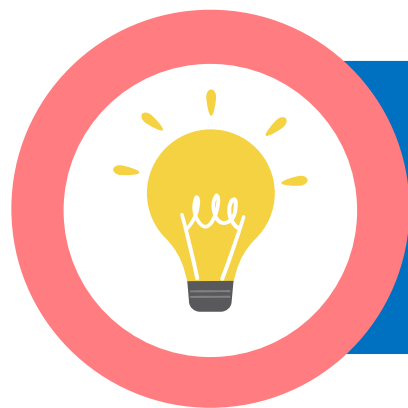


## วิธีทำ

ฝูงปลาการ์ตูนอาศัยอยู่ใต้ทะเลที่ระดับประมาณ -85 เมตรจากระดับน้ำทะเล  
ปะการังอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 3 เท่าของระดับที่ฝูงปลาการ์ตูนอาศัยอยู่

$$\begin{aligned} \text{จะได้ว่า ปะการังอยู่ที่ระดับ } & 3 \times (-85) \\ & = -(3 \times 85) \\ & = -255 \text{ เมตรจากระดับน้ำทะเล} \end{aligned}$$

ตอบ    -255 เมตรจากระดับน้ำทะเล



## แบบฝึกหัด 7

# การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การคูณจำนวนเต็ม

(สามารถดาวน์โหลดแบบฝึกหัดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th) รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แรกพบจำนวนเต็ม

แบบฝึกหัด 7 : การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณจำนวนเต็ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบของสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้

1. ปลาการ์ตูนฝูงหนึ่งว่ายน้ำที่ระดับความลึก -3 เมตรจากระดับน้ำทะเลในแนวตั้ง เต่าทะเลตัวหนึ่งว่ายน้ำอยู่ใต้ทะเลลึกลงไปจากฝูงปลาการ์ตูนเป็นระยะ 4 เท่าของตำแหน่งฝูงปลาการ์ตูน อยากทราบว่า เต่าทะเลว่ายน้ำอยู่ที่ระดับความลึกเท่าใดจากระดับน้ำทะเล



วิธีทำ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ตอบ \_\_\_\_\_

2. น้ำแก้วหนึ่งที่มีอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส เมื่อนำไปแช่ในช่องแช่แข็งของตู้เย็น น้ำจะมีอุณหภูมิเปลี่ยนไปบวที่ละ -2 องศาเซลเซียส เมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที อยากทราบว่า อุณหภูมิของน้ำจะเป็นเท่าใด



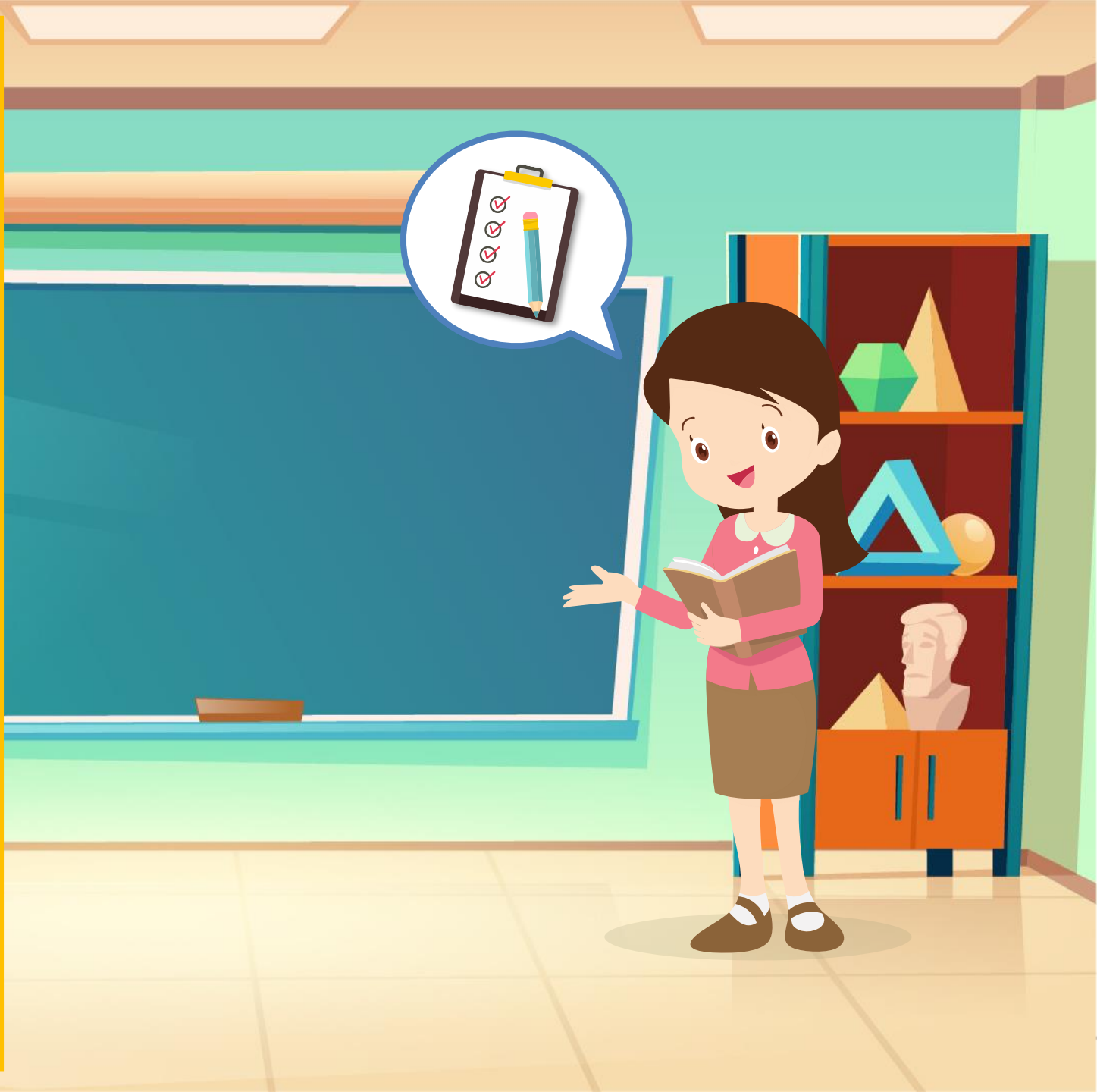
วิธีทำ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

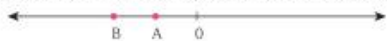
\_\_\_\_\_

ตอบ \_\_\_\_\_



ทำให้อลัง

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



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

วิธีทำ เนื่องจาก A อยู่ทางด้านซ้ายของ 0 ดังนั้น A จึงแทนจำนวนเต็ม

B อยู่ทางด้านซ้ายของ 0 ดังนั้น B จึงแทนจำนวนเต็ม

ดังนั้น  $A \times B$  จะมีผลคูณเป็นจำนวนเต็ม

ตอบ



# คำชี้แจง

ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบของสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้





## ข้อที่ 1



ปลาการ์ตูนฝูงหนึ่งว่ายน้ำที่ระดับความลึก -3 เมตร  
จากระดับน้ำทะเลในแนวตั้ง เต่าทะเล ตัวหนึ่งว่ายน้ำ  
อยู่ใต้ทะเลลึกลงไปจากฝูงปลาการ์ตูนเป็นระยะ 4 เท่า  
ของตำแหน่งฝูงปลาการ์ตูน อยากทราบว่า **เต่าทะเล**  
**ว่ายน้ำอยู่ที่ระดับความลึกเท่าใดจากระดับน้ำทะเล**

## ข้อที่ 2

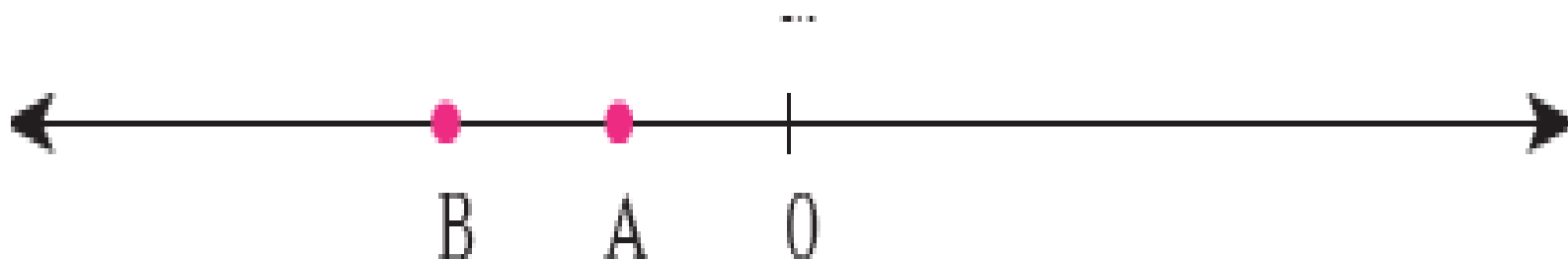


น้ำแก้วหนึ่งที่มีอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส  
เมื่อนำไปแช่ในช่องแช่แข็งของตู้เย็น  
น้ำจะมีอุณหภูมิเปลี่ยนไปนาที่ละ -2 องศา  
เซลเซียส เมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที  
อยากทราบว่า **อุณหภูมิของน้ำจะเป็น**  
**เท่าใด**

ทำให้ลอง



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



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

# วิธีทำ

เนื่องจาก A อยู่ทางด้านซ้ายของ 0

ดังนั้น A จึงแทนจำนวนเต็ม .....ลบ.....

B อยู่ทางด้านซ้ายของ 0

ดังนั้น B จึงแทนจำนวนเต็ม .....ลบ.....

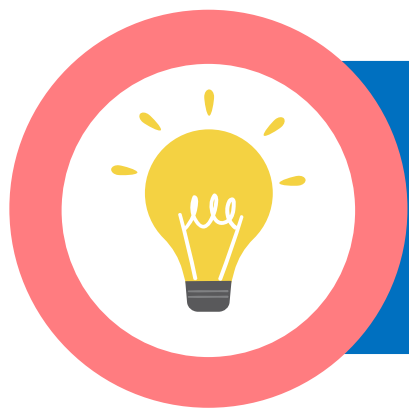
ดังนั้น  $A \times B$  จะมีผลคูณเป็นจำนวนเต็ม..... **บวก**

ดังนั้น  $C$  จะอยู่ทางขวาของ  $0$  และมีระยะห่างจาก  $0$

เท่ากับค่าสัมบูรณ์ของ  $A$  คุณด้วย ค่าสัมบูรณ์ของ  $B$

ตอบ.....  $C$  ควรจะอยู่ทางขวาของ  $0$  ดังรูป



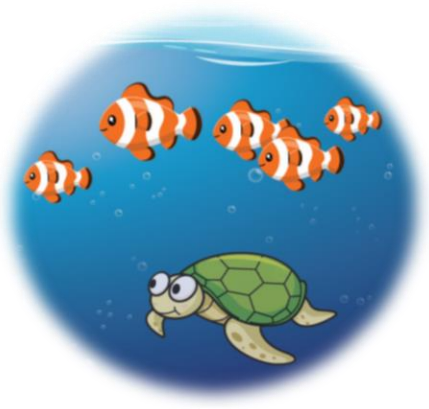


## เฉลยแบบฝึกหัด 7

# การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การคูณจำนวนเต็ม

(สามารถดาวน์โหลดแบบฝึกหัดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th) รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)

## ข้อที่ 1



ปลาการ์ตูนฝูงหนึ่งว่ายน้ำที่ระดับความลึก -3 เมตร  
จากระดับน้ำทะเลในแนวตั้ง เต่าทะเล ตัวหนึ่งว่ายน้ำ  
อยู่ใต้ทะเลลึกลงไปจากฝูงปลาการ์ตูนเป็นระยะ 4 เท่า  
ของตำแหน่งฝูงปลาการ์ตูน อยากทราบว่า เต่าทะเล  
ว่ายน้ำอยู่ที่ระดับความลึกเท่าใดจากระดับน้ำทะเล

## วิธีทำ

ปลาการ์ตูนว่ายน้ำที่ระดับ  $-3$  เมตรจากระดับน้ำทะเล  
เต่าทะเลว่ายน้ำอยู่ใต้ท้องทะเล ลึกลงไประยะ  $4$  เท่าของปลาการ์ตูน

จะได้ว่า เต่าทะเลว่ายน้ำอยู่ในระดับความลึก  $(-3) \times 4$

$$= -(3 \times 4)$$

$$= -12$$

ตอบ  $-12$  เมตรจากระดับน้ำทะเล



## ข้อที่ 2



น้ำแก้วหนึ่งที่มีอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส  
เมื่อนำไปแช่ในช่องแช่แข็งของตู้เย็น  
น้ำจะมีอุณหภูมิเปลี่ยนไปนาที่ละ -2 องศา  
เซลเซียส เมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที  
อยากทราบว่า อุณหภูมิของน้ำจะเป็นเท่าใด

## วิธีทำ

น้ำแก้วหนึ่งที่มีอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส

เมื่อนำไปแช่แข็งของตู้เย็นอุณหภูมิเปลี่ยนไป

นาทีละ -2 องศาเซลเซียส

## วิธีทำ (ต่อ)

จะได้ว่า หลังจากเวลาผ่านไป 10 นาที

น้ำจะมีอุณหภูมิเท่ากับ  $28 + [(-2) \times 10]$

$$= 28 + (-20)$$

$$= 8 \text{ องศาเซลเซียส}$$

ตอบ 8 องศาเซลเซียส

# สรุป

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณจำนวนเต็ม

ต้องเริ่มจากการพิจารณาว่า โจทย์ต้องการให้หาอะไร และกำหนดอะไรมาให้บ้าง อาจใช้การวาดภาพประกอบ เพื่อช่วยให้การแก้โจทย์ปัญหาง่ายจากนั้นนำสิ่งที่โจทย์กำหนด มาเขียนให้อยู่ในรูปของการคูณเพื่อหาคำตอบ

# บทเรียนครึ่งต่อไป

เรื่อง คิดก่อน ค่อยลงทำ (8)

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

รายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



# สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 8 : การหารจำนวนเต็ม

