

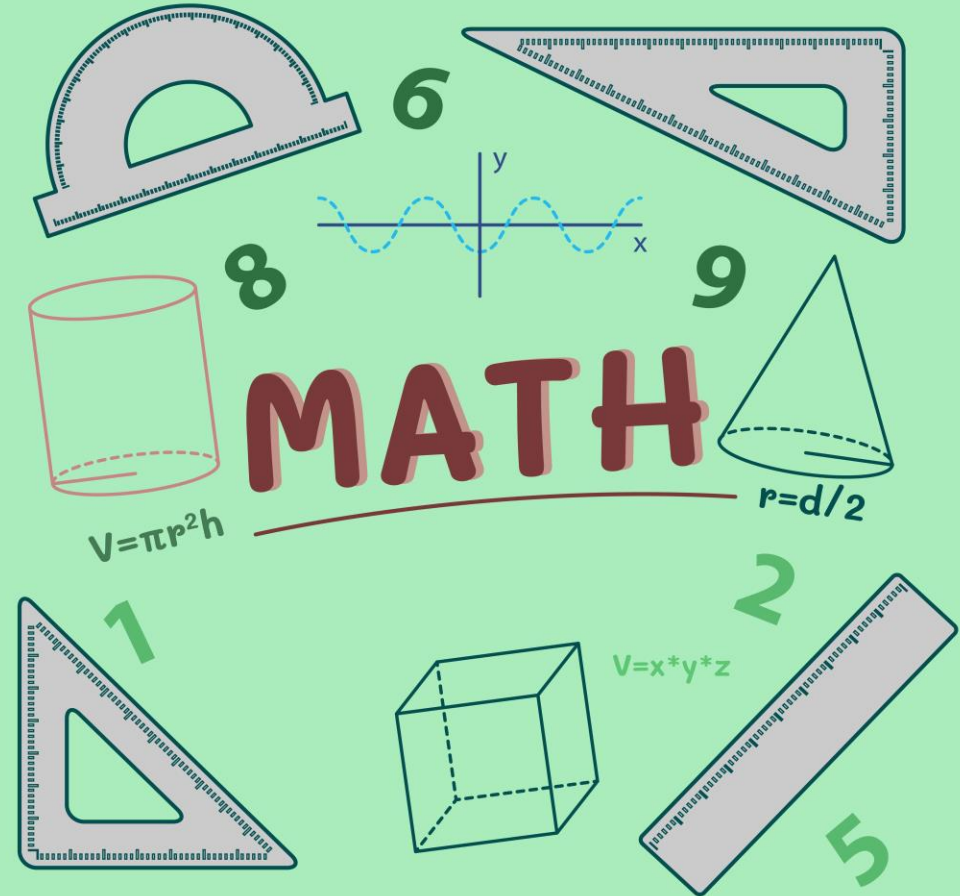
รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การคูณทศนิยม

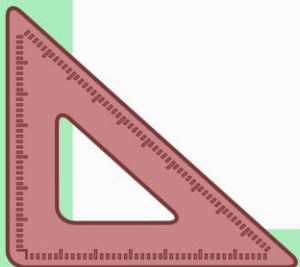
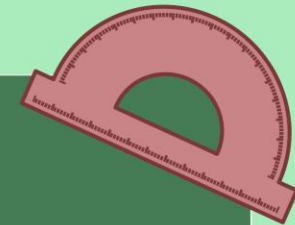
ผู้สอน ครูกลมชนก มีหลาย



การคูณทศนิยม

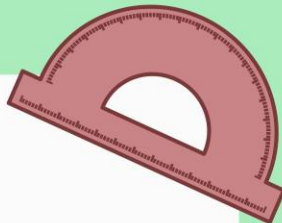
จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถหาผลคูณของ
ทศนิยมที่กำหนดให้ได้



การคูณทศนิยม

การคูณทศนิยม มีวิธีการเช่นเดียวกับการคูณจำนวนเต็ม แล้วใส่จุดทศนิยมให้ถูกที่ ถ้าตัวตั้งเป็นทศนิยมที่มี a ตำแหน่ง ตัวคูณเป็นทศนิยมที่มี b ตำแหน่ง ผลคูณจะเป็นทศนิยมที่มี $a + b$ ตำแหน่ง



$$6 \times 7 = 42$$

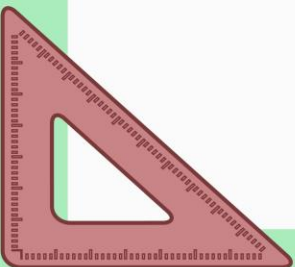
$$6 \times 0.7 = 4.2$$

$$5 \times 8 = 40$$

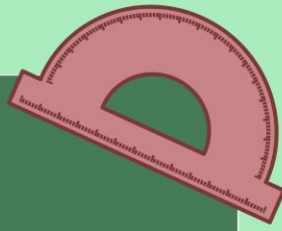
$$5 \times 0.8 = 4.0$$

$$6.3 \times 10 = 63.0$$

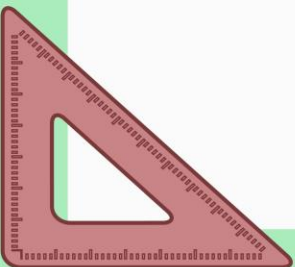
$$6.3 \times 100 = 630.0$$



การคูณทศนิยม



1. การคูณทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกด้วยทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก ใช้วิธีการเดียวกับการคูณจำนวนเต็มบวกด้วยจำนวนเต็มบวก ซึ่งจะได้คำตอบเป็น**ทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก**



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลคูณของ 11.4×1.2

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 114 \times \\ 12 \\ \hline 228 \\ 1140 \\ \hline 1368 \end{array}$$

ดังนั้น $11.4 \times 1.2 = \dots\dots\dots$

ตอบ

การคูณทศนิยม

2. การคูณทศนิยมที่เป็นจำนวนลบด้วยทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ จะได้คำตอบเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก และมีค่าเท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลคูณของ $(-1.07) \times (-2.5)$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 7 \\ \times 2\ 5 \\ \hline \end{array}$$

ดังนั้น $(-1.07) \times (-2.5) = \dots\dots\dots$

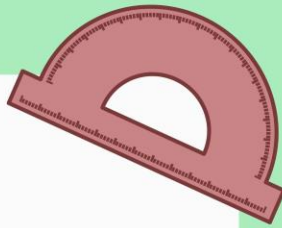
ตอบ.....

การคูณทศนิยม

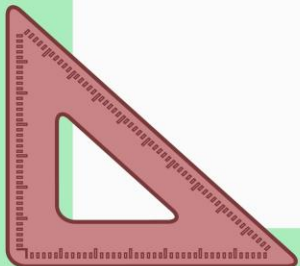
3. การคูณระหว่างทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกกับ
ทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ จะได้คำตอบเป็นทศนิยม
ที่เป็น **จำนวนลบ** และมีค่าสัมบูรณ์ของผลคูณ
เท่ากับ **ผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น**

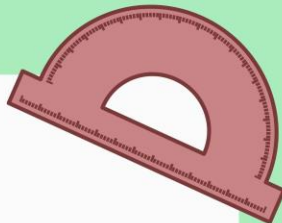
ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลคูณของ $20.2 \times (-3.82)$

วิธีทำ



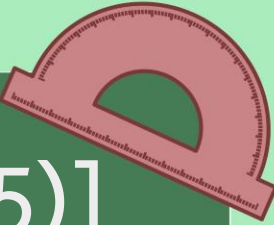
การคุณทศนิยมยังมีสมบัติการคูณเช่นเดียวกับ
สมบัติการคูณจำนวนเต็ม ได้แก่
สมบัติการสลับที่
สมบัติการเปลี่ยนหมู่
สมบัติการคูณด้วยศูนย์
และ สมบัติการคูณด้วยหนึ่ง





นอกจากสมบัติต่างๆ ที่กล่าวมา ยังมี
สมบัติการแจกแจง ที่แสดงความเกี่ยวข้อง
ระหว่างการบวกและการคูณทศนิยม





จงหาผลลัพธ์ $[(-6.3) \times 17.45] + [(-6.3) \times (-16.45)]$

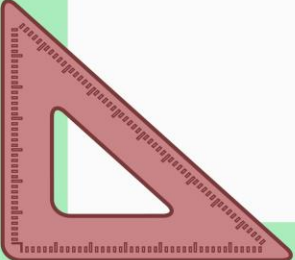
วิธีทำ $[(-6.3) \times 17.45] + [(-6.3) \times (-16.45)]$

$$= (-6.3) \times [17.45 + (-16.45)]$$

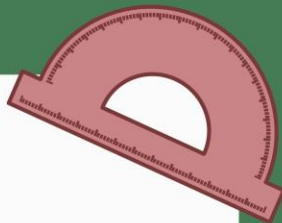
$$= (-6.3) \times 1$$

$$= -6.3$$

ตอบ $- 6.3$



กิจกรรมกลุ่ม



ให้ตัวแทนกลุ่มจับฉลากเลือกโจทย์การคูณ
กลุ่มละ 1 ข้อ ช่วยกันระดมความคิดแสดงขั้นตอน
การหาผลคูณอย่างละเอียดลงในกระดานไวท์บอร์ด

1. จงหาผลคูณ $1.23 \times (-0.014)$

2. จงหาผลคูณ $(-3.49) \times (-0.23)$

3. จงหาผลคูณ $3.15 \times (-0.17)$

4. จงหาผลคูณ $(-1.34) \times (-1.6)$

5. จงหาผลคูณ 4.23×0.025



ใบงานที่ 5

เรื่อง การคุณทนนิยม

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

1. การคูณทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกทั้งสองจำนวน

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. 0.3×0.2 = 2. 0.5×0.7 =

3. 1.1×0.2 = 4. 2.1×0.5 =

5. 5.7×0.7 = 6. 6.3×0.1 =

7. 1.7×2.1 = 8. 2.1×2.2 =

9. 1.22×0.21 = 10. 2.24×3.14 =

2. การคูณทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกและจำนวนลบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. $(-0.3) \times 0.4 = \dots\dots\dots$ 2. $(-0.6) \times (0.5) = \dots\dots\dots$

3. $2.4 \times (-0.2) = \dots\dots\dots$ 4. $(-2.1) \times 0.5 = \dots\dots\dots$

5. $4.21 \times (-0.7) = \dots\dots\dots$ 6. $(-6.3) \times 0.22 = \dots\dots\dots$

7. $1.7 \times (-2.1) = \dots\dots\dots$ 8. $9.1 \times (-0.29) = \dots\dots\dots$

9. $(-2.31) \times 0.25 = \dots\dots\dots$ 10. $(-7.11) \times 2.96 = \dots\dots\dots$

3. การคูณทศนิยมที่เป็นจำนวนลบทั้งสองจำนวน

คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้

1. $(-0.5) \times (-0.7) = \dots\dots\dots$ 2. $(-0.3) \times (-0.7) = \dots\dots\dots$

3. $(-1.3) \times (-0.2) = \dots\dots\dots$ 4. $(-2.8) \times (-0.5) = \dots\dots\dots$

5. $(-5.4) \times (-0.7) = \dots\dots\dots$ 6. $(-6.9) \times (-0.1) = \dots\dots\dots$

7. $(-1.62) \times (-2.1) = \dots\dots\dots$ 8. $(-2.3) \times (-2.25) = \dots\dots\dots$

9. $(-1.32) \times (-0.21) = \dots\dots\dots$ 10. $(-2.82) \times (-3.14) = \dots\dots\dots$