

รายวิชา คณิตศาสตร์



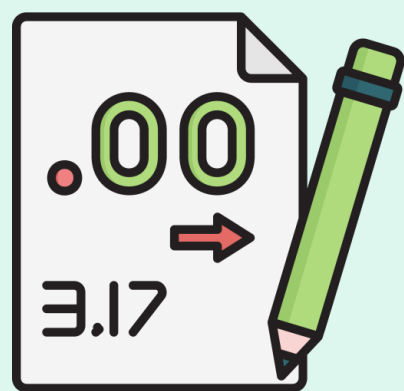
รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทศนิยมและเศษส่วน

เรื่อง การหารทศนิยม

ครูผู้สอน ครูสุพิชญา อภัยรัตน์

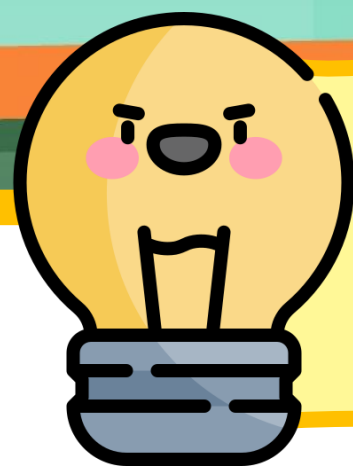




เรื่อง

การหารทศนิยม





จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถหาผลหารของทศนิยมที่กำหนดให้





ตัวอย่างที่ 1

จงหาผลหาร $397.04 \div 14$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 28.36 \\ 14 \overline{) 397.04} \\ \underline{28} \\ 117 \\ \underline{112} \\ 50 \\ \underline{42} \\ 84 \\ \underline{84} \\ \underline{} 0 \end{array}$$

ดังนั้น $397.04 \div 14 = 28.36$

ตอบ 28.36





การหาทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกด้วยทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกทั้งคู่
ให้ทำตัวหารเป็นจำนวนนับ แล้วหาผลหาร ซึ่งจะได้
ผลหารเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก



การหารทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกด้วยทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก

ให้ทำตัวหารเป็นจำนวนนับโดยการนำ 10 หรือ 100 หรือ 1,000 หรือจำนวนใด ๆ มาคูณทั้งตัวตั้งและตัวหารตามความจำเป็น ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการนำจำนวนใด ๆ มาคูณกับทศนิยมนั้น อาจเขียนการหารนั้นให้อยู่ในรูปเศษส่วน





ตัวอย่างที่ 2

จงหาผลหาร $0.03025 \div 1.21$

วิธีทำ $0.03025 \div 1.21 = \frac{0.03025}{1.21}$

$$= \frac{0.03025 \times 100}{1.21 \times 100}$$
$$= \frac{3.025}{121}$$





ตัวอย่างที่ 2 (ต่อ)

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.025 \\ 121 \overline{) 3.025} \\ \underline{242} \\ 605 \\ \underline{605} \\ \underline{0} \end{array}$$

ดังนั้น $0.03025 \div 1.21 = 0.025$

ตอบ **0.025**





การหาทศนิยมที่เป็น**จำนวนลบ**ด้วยทศนิยมที่เป็น**จำนวนลบ**

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นทศนิยมที่เป็น**จำนวนลบทั้งคู่**
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหาร
แล้วตอบเป็น**ทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก**





ตัวอย่างที่ 3

จงหาผลหาร $(-0.588) \div (-4.2)$

วิธีทำ เนื่องจาก ค่าสัมบูรณ์ของ -0.588 เท่ากับ 0.588

ค่าสัมบูรณ์ของ -4.2 เท่ากับ 4.2

พิจารณา $0.588 \div 4.2 = 5.88 \div 42$



ตัวอย่างที่ 3 (ต่อ)

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.14 \\ 42 \overline{) 5.88} \\ \underline{42} \\ 168 \\ \underline{168} \\ \underline{0} \end{array}$$

ดังนั้น $(-0.588) \div (-4.2) = 0.14$

ตอบ 0.14





การหาทศนิยมที่เป็น**จำนวนลบ**ด้วยทศนิยมที่เป็น**จำนวนบวก**

ถ้าตัวตั้งหรือตัวหารตัวใดตัวหนึ่งเป็นทศนิยมที่เป็น**จำนวนลบ**
โดยที่อีกตัวหนึ่งเป็นทศนิยมที่เป็น**จำนวนบวก**
ให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหาร
แล้ว**ตอบเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ**





ตัวอย่างที่ 4

จงหาผลหาร $0.256 \div (-0.04)$

วิธีทำ เนื่องจาก ค่าสัมบูรณ์ของ 0.256 เท่ากับ 0.256
ค่าสัมบูรณ์ของ -0.04 เท่ากับ 0.04

พิจารณา $0.256 \div 0.04 = 25.6 \div 4$





ตัวอย่างที่ 4 (ต่อ)

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 6.4 \\ 4 \overline{) 25.6} \\ \underline{24} \\ 16 \\ \underline{16} \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น } 0.256 \div (-0.04) = -6.4$$

ตอบ **-6.4**





หลักการพิเศษ

ในกรณีที่การหาผลหารให้มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมตามต้องการ
ให้นักเรียนคำนวณให้ได้ผลหารเป็นทศนิยมที่มีตำแหน่งมากกว่า
ที่ต้องการอีกหนึ่งตำแหน่ง แล้วพิจารณาว่าเลขโดดในตำแหน่ง
ที่เกินมานั้นควรตัดทิ้งหรือปัดขึ้นตามหลักการพิเศษ ดังนี้



 ถ้าเลขโดดในตำแหน่งที่เกินมานั้นน้อยกว่า 5 ให้ตัดเลขโดดในตำแหน่งนั้นทิ้ง

 ถ้ามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ให้ปัดเลขโดดในตำแหน่งก่อนหน้าขึ้นอีก 1

แล้วได้ผลหารเป็นค่าประมาณ เช่น

- ถ้าผลหารที่ได้เป็น 8.2341 และต้องการผลหารเป็นทศนิยมสามตำแหน่ง
จะได้เป็น 8.234
- ถ้าผลหารที่ได้เป็น 13.115 และต้องการผลหารเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
จะได้เป็น 13.12
- ถ้าผลหารที่ได้เป็น 3.128 และต้องการผลหารเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
จะได้เป็น 3.13





คำถามชวนคิด

ถ้าต้องการเขียน 3.449 ให้เป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง
จะได้เป็นจำนวนใด

3.4

ในการปัดเศษเราจะพิจารณาในตำแหน่งที่ถัดจากตำแหน่ง
ที่เราต้องการเท่านั้นและใช้การปัดเศษเพียงครั้งเดียวเท่านั้น





ตัวอย่างที่ 5

จงหาผลหารของ

$$1) -15.125 \div 6.05$$

-2.5

$$2) 6.05 \div (-15.125)$$

-0.4

$$-15.125 \div 6.05 \neq 6.05 \div (-15.125)$$

ทศนิยมไม่มีสมบัติการสลับที่สำหรับการหาร





ตัวอย่างที่ 6

จงหาผลหารของ

1) $[31.5 \div (-1.5)] \div (-0.2)$

105

2) $31.5 \div [(-1.5) \div (-0.2)]$

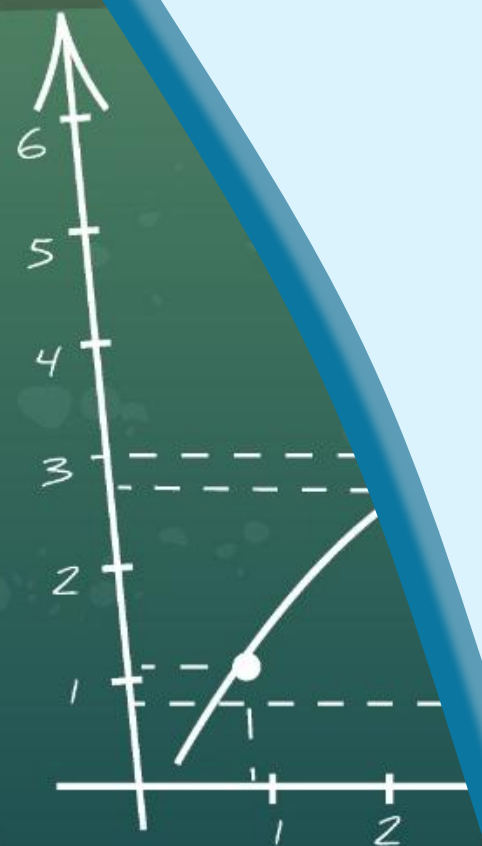
4.2

$$[31.5 \div (-1.5)] \div (-0.2) \neq 31.5 \div [(-1.5) \div (-0.2)]$$

ทศนิยมไม่มี สมบัติการเปลี่ยนหมู่สำหรับการหาร



โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การหารทศนิยม





ตัวอย่างที่ 7

น้ำตาลทรายบรรจุถุง ราคาถุงละ 23.50 บาท มีเงินอยู่ 160 บาท ซื้อน้ำตาลทรายได้มากที่สุดกี่ถุงและเหลือเงินกี่บาท

วิธีทำ น้ำตาลทรายบรรจุถุง ราคาถุงละ 23.50 บาท
มีเงินอยู่ 160 บาท
ซื้อน้ำตาลทรายได้ $160 \div 23.50 \approx 6.81$ ถุง
แต่น้ำตาลทรายขายเป็นถุง (ไม่ได้แบ่งขาย)
ดังนั้น จะซื้อน้ำตาลทรายได้มากที่สุด 6 ถุง
และเหลือเงินอีก $160 - (23.50 \times 6) = 19$ บาท

ตอบ ซื้อน้ำตาลทรายได้มากที่สุด 6 ถุงและเหลือเงิน 19 บาท



แบบฝึกหัด 7

การหารทศนิยม



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

แบบฝึกหัด 7 : การหารทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทศนิยมและเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหารทศนิยม

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามแต่ละข้อต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนหาคำลัพท์แต่ละข้อต่อไปนี้

1. $(-13.76) \div (-3.2)$ =

2. $(-0.015) \div 0.2$ =

3. $0.019 \div (-0.38)$ =

4. $(-0.0027) \div (-0.018)$ =

5. $(-0.53) \div 0.25$ =

6. $[(-8.56) \div (-1.44)] \times 0$ =

7. $[(-8.5) + 6.2] \div (-2.3)$ =

8. $[1.35 \div (-0.45)](9)$ =

9. $(-0.2)[(-0.092) \div 0.23]$ =

10. $(-1.01)[(-12.03) \div 12.03]$ =



แบบฝึกหัด 7

การหารทศนิยม



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

2. ไนโตรเจนหนักเป็น 0.0012 เท่าของน้ำ และไฮโดรเจนหนักเป็น 0.00009 เท่าของน้ำ ไฮโดรเจนหนักประมาณกี่เท่าของไนโตรเจน

ตอบ.....

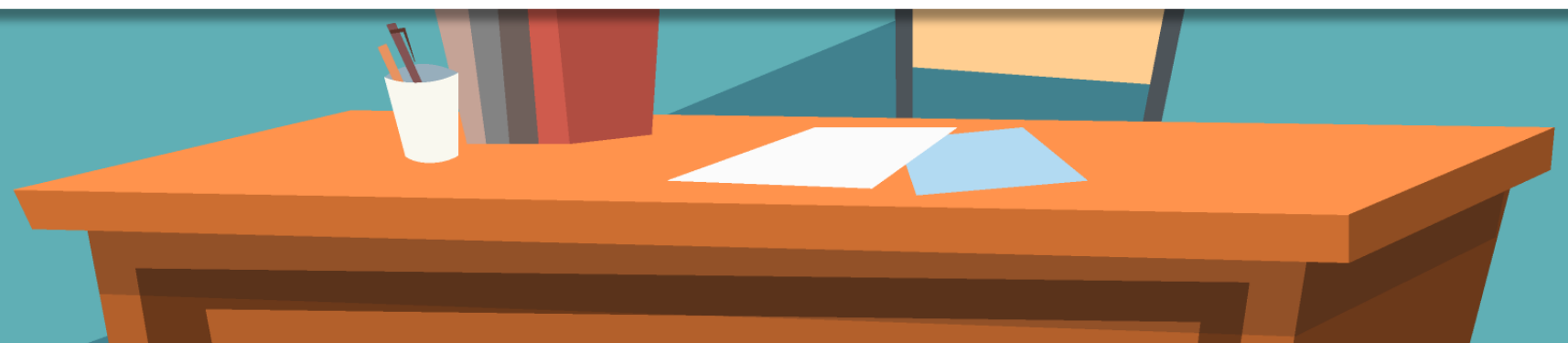
3. “ร้านรักษโกล” เป็นร้านที่สามารถตักสินค้าในปริมาณเท่าไรก็ได้ โดยทางร้านจะคิดราคาตามปริมาณจริง โต้งซื้อถั่วที่ร้านนี้มา 526.48 กรัม นำมาแบ่งใส่ขวด 8 ขวด โดยให้แต่ละขวดมีปริมาณถั่วเท่า ๆ กัน อยากทราบว่าแต่ละขวดจะมีถั่วอยู่กี่กรัม

ตอบ.....



เฉลยแบบฝึกหัด 7

การหารทศนิยม



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามแต่ละข้อต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนหาผลลัพธ์แต่ละข้อต่อไปนี้

$$1. (-13.76) \div (-3.2) = \dots\dots\dots 4.3 \dots\dots\dots$$

$$2. (-0.015) \div 0.2 = \dots\dots\dots -0.075 \dots\dots\dots$$

$$3. 0.019 \div (-0.38) = \dots\dots\dots -0.05 \dots\dots\dots$$

$$4. (-0.0027) \div (-0.018) = \dots\dots\dots 0.15 \dots\dots\dots$$

$$5. (-0.53) \div 0.25 = \dots\dots\dots -2.12 \dots\dots\dots$$



$$6. [(-8.56) \div (-1.44)] \times 0 = \dots\dots\dots 0 \dots\dots\dots$$

$$7. [(-8.5) + 6.2] \div (-2.3) = \dots\dots\dots 1 \dots\dots\dots$$

$$8. [1.35 \div (-0.45)](9) = \dots\dots\dots -27 \dots\dots\dots$$

$$9. (-0.2)[(-0.092) \div 0.23] = \dots\dots\dots 0.08 \dots\dots\dots$$

$$10. (-1.01)[(-12.03) \div 12.03] = \dots\dots\dots 1.01 \dots\dots\dots$$



2. ไนโตรเจนหนักเป็น 0.0012 เท่าของน้ำ และไฮโดรเจนหนักเป็น 0.00009 เท่าของน้ำ ไฮโดรเจนหนักประมาณกี่เท่าของไนโตรเจน

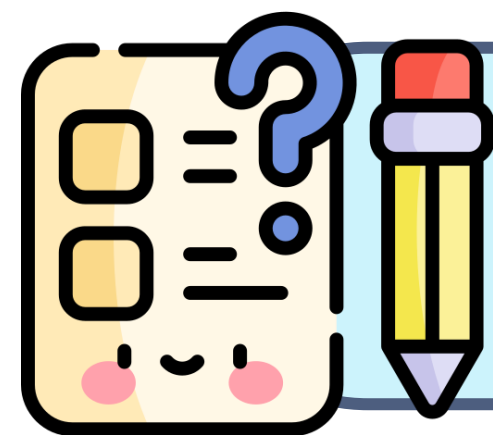
ตอบ.....0.075 เท่าของไนโตรเจน.....



3. “ร้านรักษ์โลก” เป็นร้านที่สามารถตักสินค้าในปริมาณเท่าไรก็ได้
โดยทางร้านจะคิดราคาตามปริมาณจริง โต้ตั้งซื้อถั่วที่ร้านนี้มา 526.48 กรัม
นำมาแบ่งใส่ขวด 8 ขวด โดยให้แต่ละขวดมีปริมาณถั่วเท่า ๆ กัน
อยากทราบว่า แต่ละขวดจะมีถั่วอยู่กี่กรัม

ตอบ.....65.81 กรัม.....

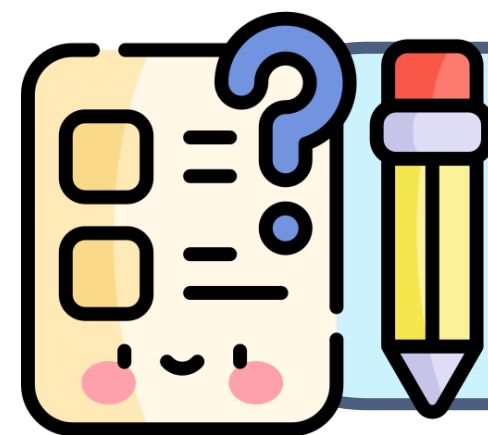




สรุปบทเรียน

การหารทศนิยม ทำได้โดยทำตัวหารให้เป็นจำนวนนับก่อน
แล้วจึงหาผลหาร ในกรณีที่หาผลหารโดยใช้วิธีหารยาวให้
เขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง
แล้วตอบเป็นจำนวนบวกหรือจำนวนลบตามหลักเกณฑ์
การหารดังนี้

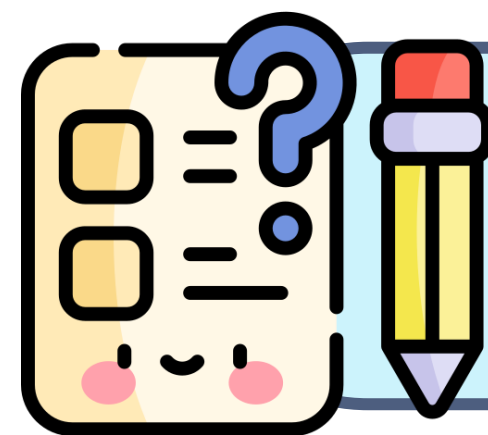




สรุปบทเรียน

ถ้าตัวตั้งและตัวหารเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนลบทั้งคู่ ให้นำ
ค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหารแล้ว
ตอบเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก

$$\ominus \div \ominus = \oplus$$



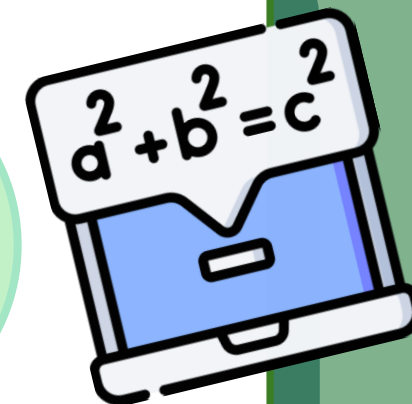
สรุปบทเรียน

ถ้าตัวตั้งหรือตัวหารตัวใดตัวหนึ่งเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ โดยที่อีกตัวหนึ่งเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกให้นำค่าสัมบูรณ์ของตัวตั้งหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของตัวหาร แล้วตอบเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ

$$\begin{array}{l} (+) \div (-) = (-) \\ (-) \div (+) = (-) \end{array}$$



บทเรียนครึ่งต่อไป



$$5+5=10$$

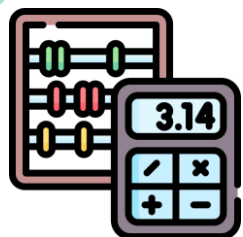
เรื่อง เศษส่วน

และการเปรียบเทียบเศษส่วน

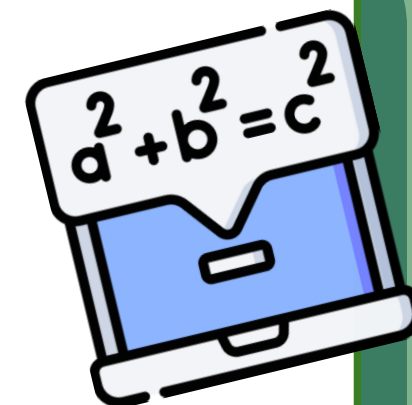


ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1





สิ่งที่ต้องเตรียม



แบบฝึกหัด 8 : เศษส่วน และการเปรียบเทียบเศษส่วน



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

