

รายวิชา คณิตศาสตร์



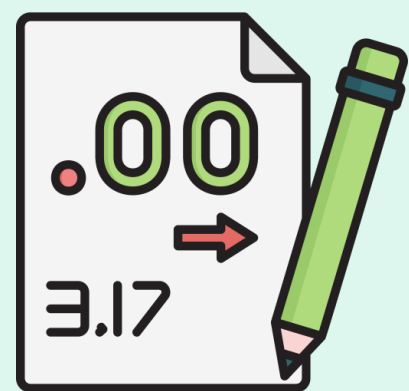
รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทศนิยมและเศษส่วน

เรื่อง **การลบทศนิยม**

ครูผู้สอน ครูสุพิชญา อภัยรัตน์

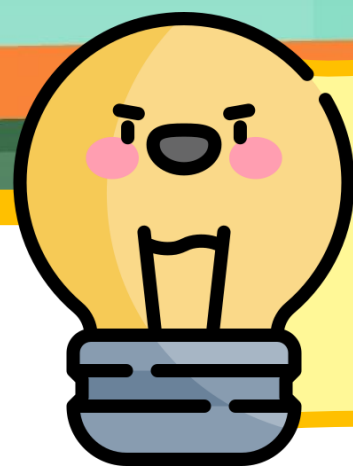




เรื่อง

การลบทศนิยม





จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถหาผลลบของทศนิยมที่กำหนดให้



ทบทวน

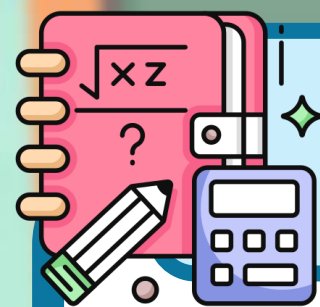


จำนวนตรงข้ามของ a เขียนแทนด้วยจำนวนใด

-a



ทบทวน



ข้อตกลงในการเขียนการลบให้อยู่ในรูปของการบวก

ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ

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



ทบทวน



ค่าสัมบูรณ์



ค่าสัมบูรณ์ของ -0.23 เท่ากับเท่าใด

0.23



ทบทวน



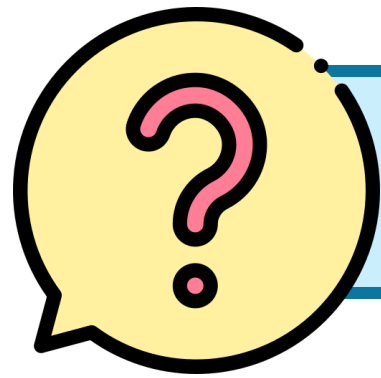
ค่าสัมบูรณ์



ค่าสัมบูรณ์ของ 4.75 เท่ากับเท่าใด

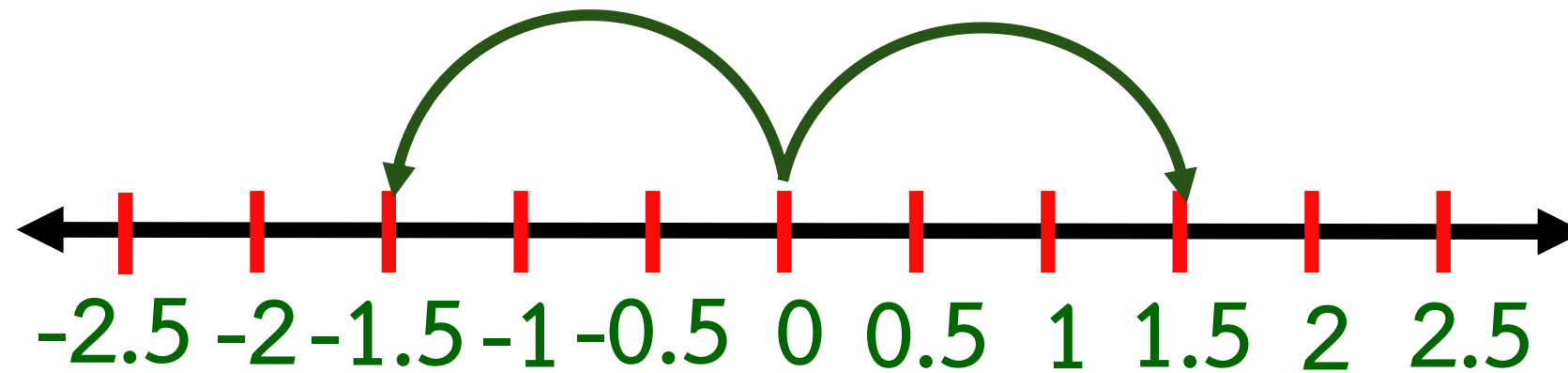
4.75





พิจารณาจำนวนตรงข้ามของทศนิยมบนเส้นจำนวน

-1.5 กับ 1.5



ซึ่งจะพบว่า ทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกและทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ
ที่มีค่าสัมบูรณ์เท่ากันจะอยู่คนละข้างของ 0 และอยู่ห่างจาก 0
เป็นระยะเท่ากัน



จะกล่าวว่า

-1.5 เป็นจำนวนตรงข้ามของ 1.5

1.5 เป็นจำนวนตรงข้ามของ -1.5

$$\text{และ } 1.5 + (-1.5) = -1.5 + 1.5 = 0$$





จำนวนตรงข้ามของ a เมื่อ a เป็นทศนิยมใด ๆ

ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลง ดังนี้

เมื่อ a เป็นทศนิยมใด ๆ จำนวนตรงข้ามของ a
มีเพียงจำนวนเดียว เขียนแทนด้วย $-a$

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



จำนวนตรงข้ามของ -1.78 เขียนแทนด้วย $-(-1.78)$

จำนวนตรงข้ามของ -1.78 คือ 1.78

เนื่องจาก จำนวนตรงข้ามของ -1.78 มีเพียงจำนวนเดียว

$$\text{ดังนั้น } -(-1.78) = 1.78$$

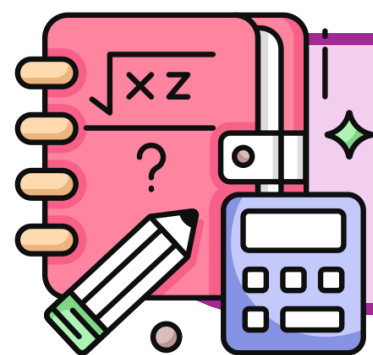


เมื่อ a เป็นทศนิยมใด ๆ

จำนวนตรงข้ามของ $-a$ คือ a

นั่นคือ $-(-a) = a$



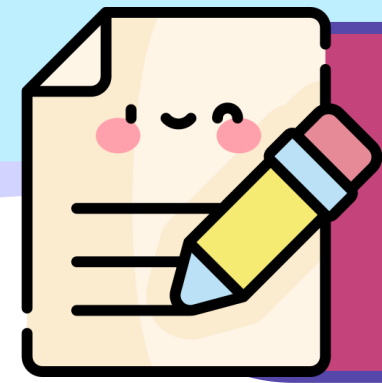


ข้อตกลงการหาผลลบทศนิยม

ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ

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





ตัวอย่างที่ 1

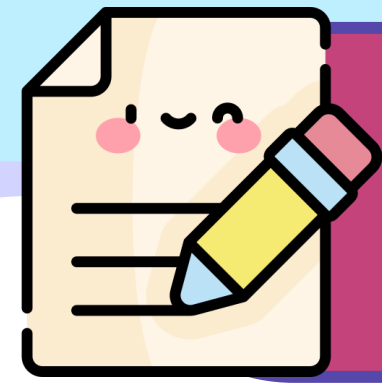
จงหาผลลบของ $-2.15 - 30.46$

วิธีทำ จำนวนตรงข้ามของ 30.46 คือ -30.46

$$\begin{aligned}\text{จะได้ } -2.15 - 30.46 &= -2.15 + (-30.46) \\ &= -32.61\end{aligned}$$

ตอบ -32.61





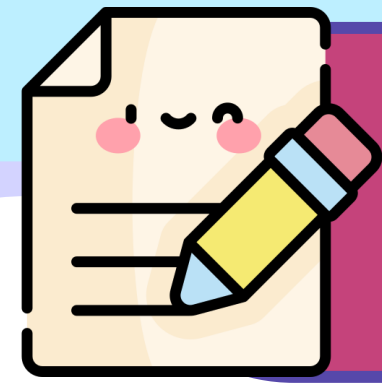
ตัวอย่างที่ 2

จงหาผลลบของ $67.02 - (-87.28)$

วิธีทำ $67.02 - (-87.28) = 67.02 + 87.28$
 $= 154.3$

ตอบ **154.3**





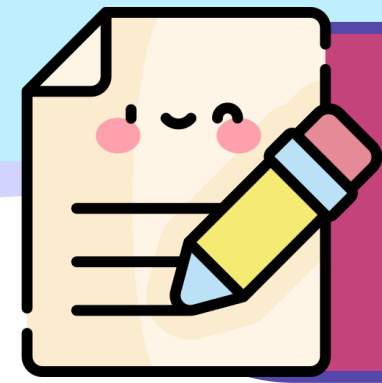
ตัวอย่างที่ 3

จงหาผลลบของ $-135.14 - (-62.8)$

วิธีทำ $-135.14 - (-62.8) = -135.14 + 62.8$
 $= -72.34$

ตอบ -72.34





ตัวอย่างที่ 4

จงหาผลลบของ $(-1.63 - 3.05) - 43.24$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (-1.63 - 3.05) - 43.24 &= [-1.63 + (-3.05)] - 43.24 \\ &= -4.68 - 43.24 \\ &= -4.68 + (-43.24) \\ &= -47.92\end{aligned}$$

ตอบ **-47.92**





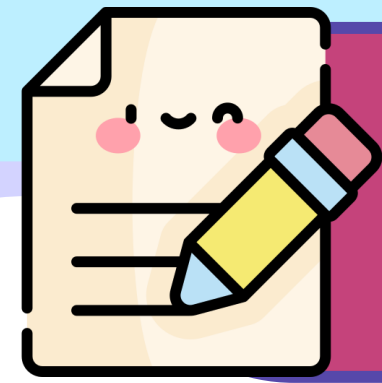
ตัวอย่างที่ 5

นิชานเดินทางไปต่างประเทศโดยเครื่องบิน ซึ่งสามารถโหลดสัมภาระใต้ห้องเครื่องได้ไม่เกิน 23 กิโลกรัม แต่พอชั่งแล้วปรากฏว่ากระเป๋าหนัก 25.4 กิโลกรัม จึงต้องเอาของบางชิ้นออกมาถือ โดยถือของได้ ไม่เกิน 7 กิโลกรัม ซึ่งของในกระเป๋าที่สามารถนำออกมาถือขึ้นเครื่องได้ มีดังนี้

ยาคุมสมุนไพร	หนัก 0.45 กิโลกรัม
หนังสือ	หนัก 0.5 กิโลกรัม
รองเท้า	หนัก 1.2 กิโลกรัม
เสื้อคลุม	หนัก 0.9 กิโลกรัม
เตารีดพกพา	หนัก 0.8 กิโลกรัม
ของที่ระลึก	หนัก 3.5 กิโลกรัม

นักเรียนจะเลือกของอะไรออกมาถือขึ้นเครื่องที่ไม่หนักเกินไปและกระเป๋าที่โหลดใต้เครื่องหนัก ไม่เกิน 23 กิโลกรัม พร้อมหาน้ำหนักกระเป๋าที่โหลดใต้เครื่อง หลังจากเลือกของออกไปถือ





ตัวอย่างที่ 5 (ต่อ)

วิธีทำ ตัวอย่างคำตอบ

$$\begin{aligned}\text{น้ำหนักกระเป๋าคู่ที่โหลดใต้เครื่อง} &= 25.4 - 2.65 \\ &= 22.75 \text{ กิโลกรัม}\end{aligned}$$

ตอบ 22.75 กิโลกรัม

เลือกยาคุมสมุนไพร,
หนังสือ, เลือกลุ่ม
และเตารีดพกพา

เกมบิงโก

การลบทศนิยม

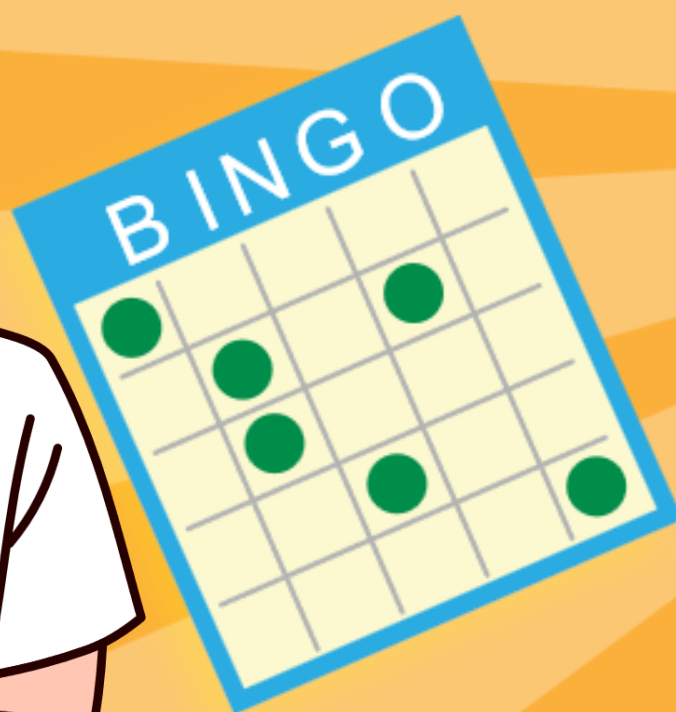




เกมบิงโก

การลบทศนิยม

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



เกมบิงโกการลบทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทศนิยมและเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การลบทศนิยม

รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วัสดุ - อุปกรณ์

1. ตารางบิงโก 3×3

2. แผ่นป้ายโจทย์การลบทศนิยม 12 แผ่นป้าย

$$(-0.5) - 2.7$$

$$3.7 - 1.2$$

$$1.2 - (-3.1)$$

$$1.7 - 4.3$$

$$(-1.3) - 3.4$$

$$4.9 - 2.2$$

$$(-1.9) - 2.2$$

$$2.8 - 5.6$$

$$1.3 - 4.4$$

$$2.2 - (-1.1)$$

$$2.5 - 6$$

$$4 - 0.6$$

3. จำนวน 12 จำนวน ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากโจทย์การลบทศนิยมในข้อ 2

-3.2 2.5 4.3 -2.6 -4.7 2.7

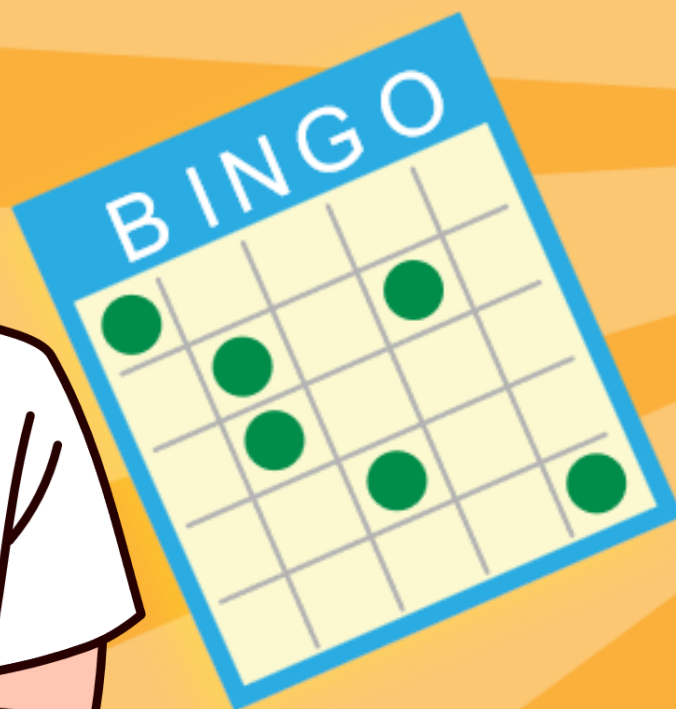
-4.1 -2.8 -3.1 3.3 -3.5 3.4



เกมบิงโก

การลบทศนิยม

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



วิธีการเล่น

1) ครูแจกตารางบิงโก 3×3 ให้นักเรียนคนละ 1 ตาราง

2) นักเรียนเลือกจำนวนต่อไปนี้เขียนลงไปในตารางบิงโกที่ได้ โดยเลือกเพียง 9 จำนวน

-3.2 2.5 4.3 -2.6 -4.7 2.7

-4.1 -2.8 -3.1 3.3 -3.5 3.4

3) ครูเลือกแผ่นป้ายการลบทศนิยมติดบนกระดานให้นักเรียนคิดหาผลลัพธ์แล้วกากบาททับทศนิยมที่เป็นผลลบทที่อยู่ในตารางบิงโกของตนเอง

4) ทำเช่นข้อ 3 ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมีนักเรียนคนใดคนหนึ่งสามารถกากบาททับทศนิยม 3 ช่องที่เรียงต่อกันในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยง แนวใดแนวหนึ่ง



วิธีการเล่น

- 1) ครูแจกตารางบิงโก 3×3 ให้นักเรียนคนละ 1 ตาราง
- 2) นักเรียนเลือกจำนวนต่อไปนี้เขียนลงไปในตารางบิงโกที่ได้
โดยเลือกเพียง 9 จำนวน

-3.2 2.5 4.3 -2.6 -4.7 2.7

-4.1 -2.8 -3.1 3.3 -3.5 3.4





วิธีการเล่น (ต่อ)

- 3) ครูเลือกแผ่นป้ายการลบทศนิยมติดบนกระดานให้นักเรียนคิดหาผลลัพธ์แล้วกากบาททศนิยมที่เป็นผลลบที่อยู่ในตารางบิงโกของตนเอง
- 4) ทำเช่นข้อ 3 ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมีนักเรียนคนใดคนหนึ่งสามารถกากบาททศนิยม 3 ช่องที่เรียงต่อกันในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยง แนวใดแนวหนึ่ง





BINGO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



$(-0.5) - 2.7$	$1.2 - (-3.1)$	$(-1.3) - 3.4$	$(-1.9) - 2.2$
$1.3 - 4.4$	$3.7 - 1.2$	$2.5 - 6$	$2.8 - 5.6$
$4.9 - 2.2$	$2.2 - (-1.1)$	$4 - 0.6$	$1.7 - 4.3$



แบบฝึกหัด 4

การลบทศนิยม



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

แบบฝึกหัด 4 : การลบทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทศนิยมและเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การลบทศนิยม

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

1. ให้นักเรียนหาผลลัพธ์ในแต่ละข้อต่อไปนี้

1) $2.76 - (-5.62)$ =

2) $(-5.62) - 2.76$ =

3) $-4.23 - (-7.11)$ =

4) $10.91 - 12.02$ =

5) $(-3.54) + (-1.33) - 0.57$ =

6) $(10.32 - 1.87) - 7.12$ =

7) $10.32 - (1.87 - 7.12)$ =

8) $[(-11.43) - 9.55] + 8.76$ =

2. แก้วใบหนึ่งมีลักษณะเป็นทรงกระบอก วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงนอกที่เป็นหน้าตัดได้ 8.7 เซนติเมตร แก้วใบนี้หนา 0.8 เซนติเมตร อยากทราบว่า เส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงในของหน้าตัดนี้ยาวกี่เซนติเมตร

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....



เฉลยแบบฝึกหัด 4

การลบทศนิยม



1. ให้นักเรียนหาผลลัพธ์ในแต่ละข้อต่อไปนี้

$$1) 2.76 - (-5.62) = \dots\dots\dots 8.38 \dots\dots\dots$$

$$2) (-5.62) - 2.76 = \dots\dots\dots -8.38 \dots\dots\dots$$

$$3) -4.23 - (-7.11) = \dots\dots\dots 2.88 \dots\dots\dots$$

$$4) 10.91 - 12.02 = \dots\dots\dots -1.11 \dots\dots\dots$$



$$5) (-3.54) + (-1.33) - 0.57 = \dots\dots\dots -5.44 \dots\dots\dots$$

$$6) (10.32 - 1.87) - 7.12 = \dots\dots\dots 1.33 \dots\dots\dots$$

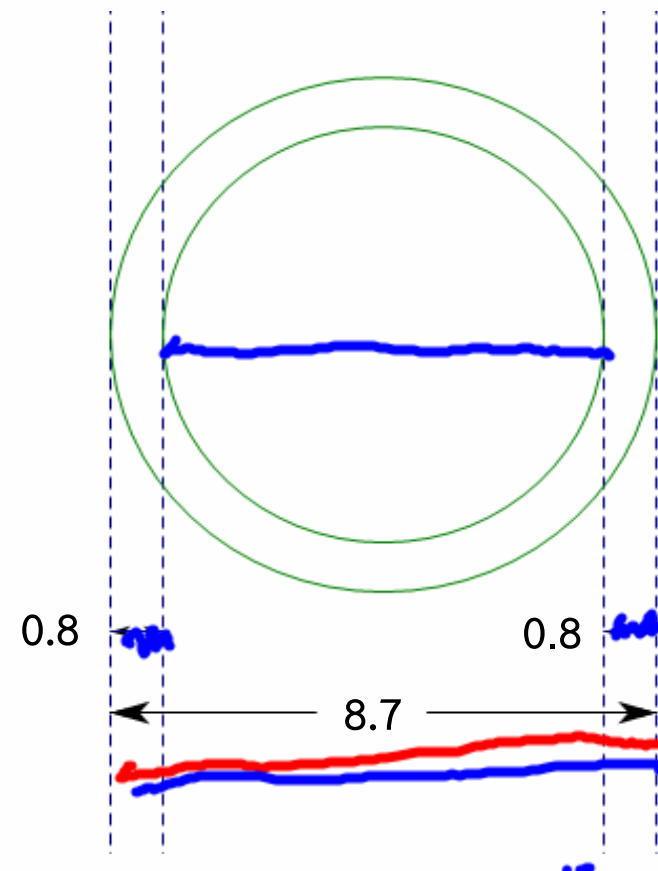
$$7) 10.32 - (1.87 - 7.12) = \dots\dots\dots 15.57 \dots\dots\dots$$

$$8) [(-11.43) - 9.55] + 8.76 = \dots\dots\dots -12.22 \dots\dots\dots$$



2. แก้วใบหนึ่งมีลักษณะเป็นทรงกระบอก วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงนอกที่เป็นหน้าตัดได้ 8.7 เซนติเมตร แก้วใบนี้หนา 0.8 เซนติเมตร อยากทราบว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงในของหน้าตัดนี้ยาวกี่เซนติเมตร

วิธีทำ

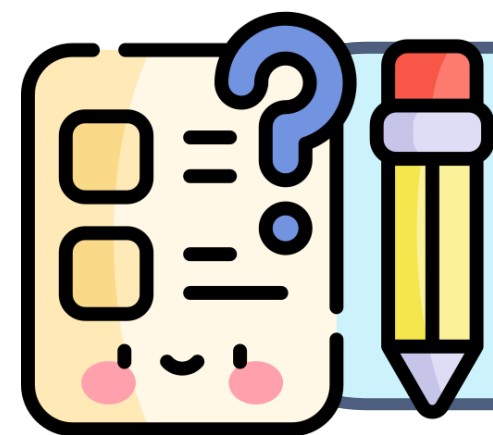


เส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงในของหน้าตัดนี้ยาว

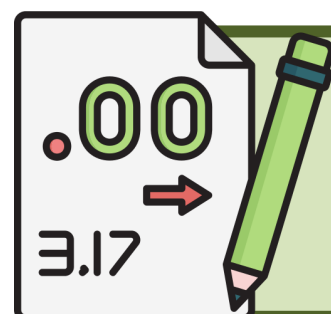
$$8.7 - 0.8 - 0.8 = 7.1 \text{ เซนติเมตร}$$

ตอบ 7.1 เซนติเมตร





สรุปบทเรียน



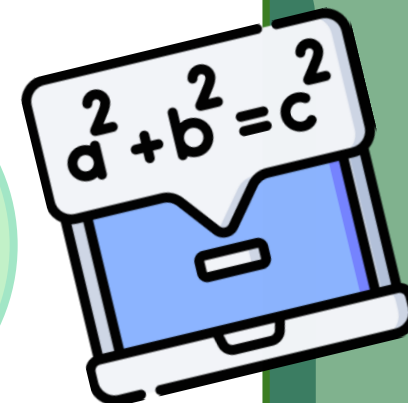
หลักการลบทศนิยม

ตัวตั้ง - ตัวลบ = ตัวตั้ง + จำนวนตรงข้ามของตัวลบ

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



บทเรียนครั้งต่อไป



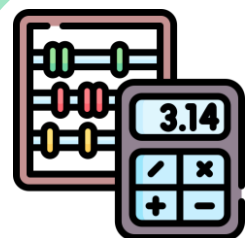
$$5+5=10$$

เรื่อง การคูณทศนิยม

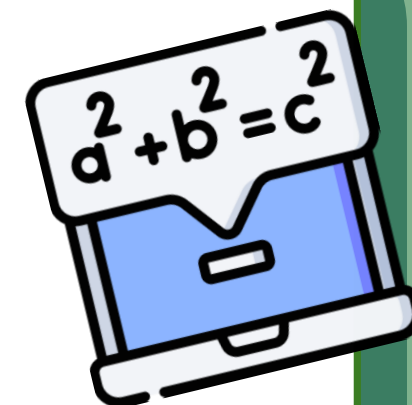


ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1





สิ่งที่ต้องเตรียม



1. แบบฝึกหัด 5 : การคูณทศนิยม
2. แบบฝึกหัด 6 : สมบัติการคูณทศนิยม



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

