

แบบฝึกอ่านเพิ่มเติม

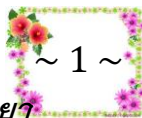
เรื่องการลบทศนิยม

แดงโม ...

สวัสดีจ้า ส้ม



เข้ามาเลยจ๊ะ... ขอล้างมือ
และเปลี่ยนผ้าเปียหนึ่ง



ตามสบายจะ...ขยันจังนะ
ดูแลสัตว์เลี้ยงตั้งแต่เช้าเชียว...



จะ...บ้านเราชอบสัตว์ มันน่ารักดี
และเป็นเพื่อนเราอย่างเยี่ยมเลย..
แหละ



เออ....ว่าแต่ว่าส้ม เกอะ
มาเข้าขนาดนี้... ทานข้าวมาหรือยัง ?



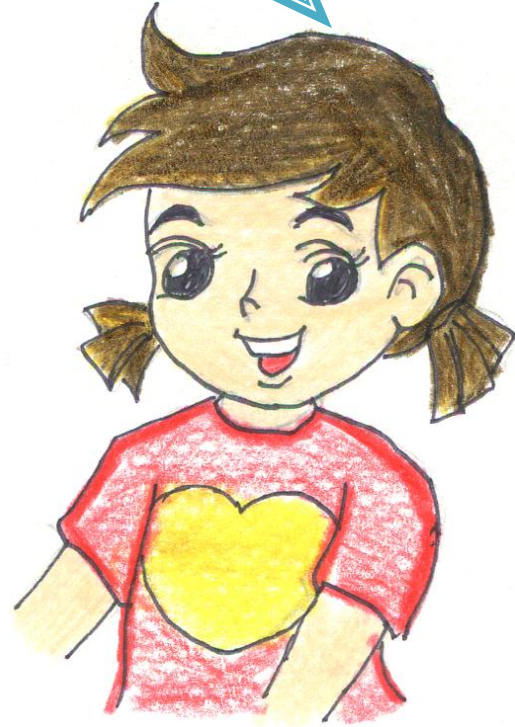
ทานมาเรียบร้อยแล้วจ้ะ





อ้าว...นี่กระเป๋านังสือ
เริ่มเรียน...เลยดีไหม

ดีเลย ... แต่งโม



เราได้ศึกษา เรื่อง การบวกทศนิยม
ไปแล้ว ต่อไปก็เป็นเรื่อง การลบทศนิยม



การลบทศนิยมก็เหมือนกับการลบ
จำนวนเต็มเช่นกัน สัมคงจะลบ
จำนวนเต็มคล่องแล้วนะจ๊ะ



แหม!ช่างถามได้ ถ้าการลบจำนวนเต็ม
ทำไม่ได้หรือทำไมคล่องนี้ ไม่รู้จะพูด
อย่างไรแล้ว



คุย...ใหญ่เลยนะ ทำให้ดู
หน่อยซิ เช่น

$$99 - 81 = \square$$



P1



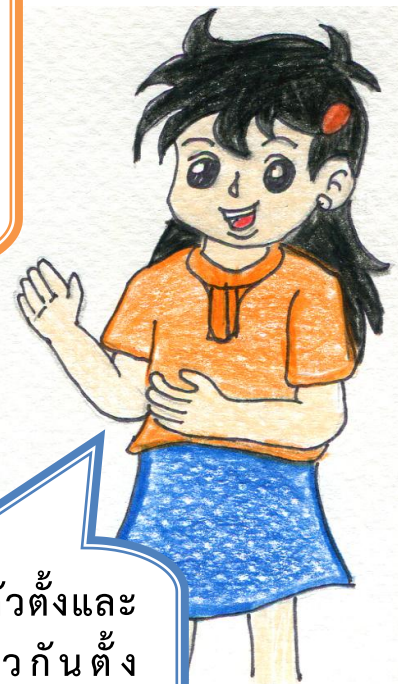
โจทย์ข้อนี้ละ

$$342 - 17 = \square$$

P2



เชื่อแล้วจ้า...ตอบถูกต้องรวดเร็วคล่องแคล่ว
อย่างนี้ไม่หวังเลยว่าจะลบทศนิยมไม่ได้
แล้วหลักในการลบจำนวนเต็มบวกเขาทำกัน
อย่างไร อธิบายให้ฟังหน่อย



อ้อ...นำเลขโดดของตัวตั้งและ
ตัวลบในหลักเดียวกันตั้ง
ให้ตรงกันจากนั้นจึงทำการลบกัน



จ้า...การลบหรือการบวกทศนิยม
ก็ทำเช่นเดียวกันกับการลบ
จำนวนเต็ม



เช่น 5.3 – 1.2
ส้ม ลองทำดูซิจ๊ะ วิธีทำก็
เหมือนกับการบวกทศนิยม

ตั้งลบ	5.3	–
	1.2	
ตอบ	4.1	



ถูกต้องจ้า ก็แค่ นำเลขโดดหลักเดียวกันตั้งไว้ตรงกัน
ดูง่าย ๆ ตั้งจุดทศนิยมให้ตรงกันเป็นอันใช้ได้



ถ้าจำนวนทศนิยมไม่เท่ากันล่ะจะอย่างไรจ๊ะ ส้ม

เช่น 2.4 - 1.02

บอกให้ก่อนเลยทำตามวิธีการบวกทศนิยมทุกอย่างเลย
เพียงแต่เป็นการลบเท่านั้นหาคำตอบและอธิบายให้ฟังซิ...



โดยการเติม ศูนย์ ที่จำนวน 2.4 ก็จะเป็น 2.40 เพื่อ
ทำให้จำนวนตำแหน่งทศนิยมเท่ากันแล้วก็นำมาลบกัน



ถูกต้อง... เพียงแค่ทำให้จำนวน
ตำแหน่งทศนิยมเท่ากันโดยการ
เติม 0 ข้างหลังทศนิยม
ตัวสุดท้ายจากนั้นทำการลบ
ได้เลย



รู้แล้วลองทำให้ดูหน่อยไหม..

1. $2.47 - 0.915 = \square$

2. $5.09 - 1.814 = \square$

P3



ข้อสำคัญอย่าเผลอหละ... การลบไม่มีสมบัติการสลับที่นะ
ถ้าหลงไปสลับที่ละก็ คำตอบจะผิดเลยนะ



แหม ! ไม่ลืมหรอกก็ดูที่โจทย์
จำนวนใดมาก่อนจำนวนนั้นเป็น
ตัวตั้ง จำนวนหลังเครื่องหมายลบ
ก็เป็นตัวลบ



จ้้า...ไม่ได้ว่าอะไรนี้ ก็เป็นห่วงกลัวลืมเดี๋ยวจะเข้าทำนอง
“สี่เท้ายังรู้พลาด นักปราชญ์ยังรู้พลั้ง”



ขอบใจจ้้า
ที่เป็นห่วง



ลองทำข้อนี้ให้ดูซิ
 $56.039 - 12.48 = \square$

P4



แล้วคำตอบข้อนี้ละ
 $81.6 - 48.41 = \square$



P5



$$29 - 3.18 = \square$$

สงสัยไหม 29 เป็นจำนวนเต็มบวก ไม่ใช่ทศนิยม
 เมื่อไม่มีจุดจะตั้งลบกันอย่างไร



ไม่สงสัยจ้า 29 มีสองหลักคือ

2 เป็นหลัก ลิบ

9 เป็นหลัก หน่วย

ตั้ง 29 และใส่จุดทศนิยมข้างหลังเลข 9 และใส่ ศูนย์ 2 ตัวเพื่อให้
 จำนวนทั้งสองมีทศนิยมเท่ากัน

ตั้งเลขโดดให้ตรงหลักเดียวกัน

29.00

ทำการลบ

3.18 -

ตอบ

25.82



โจทย์ข้อนี้หละ ... $37 - 12.99 = \square$
คำตอบเป็นเท่าไร



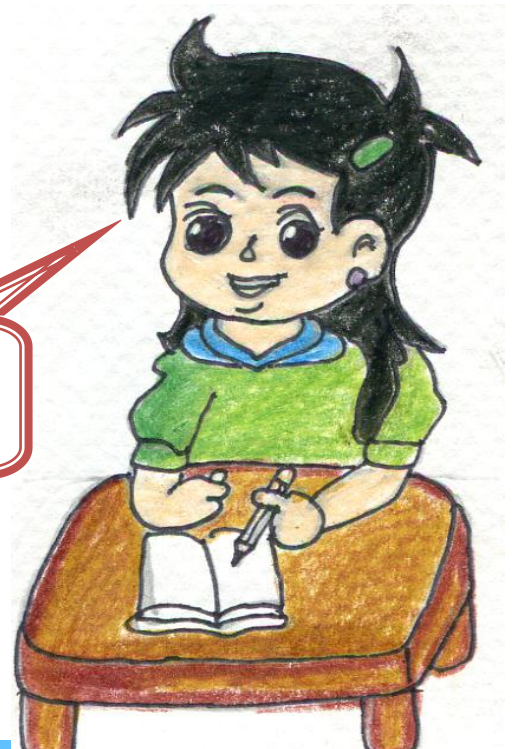
P6



ขออีกสักข้อนะ
 $7.32 - 6.002 = \square$



P7



แล้วโจทย์ข้อนี้ล่ะตอบเท่าไร
 $(-8.5) - 0.9 = \square$

งง ?



สงสัยละสิ



จ้า...โจทย์ข้อนี้
งง..มากเลยจำนวนลบ
ลบกับจำนวนบวก

ไม่มี



การลบจำนวนลบกับจำนวนบวกก็ไม่ยาก $(-8.5) - 0.9 = \square$
ก่อนทำถามทบทวนก่อน การลบมีสมบัติการสลับที่หรือไม่





P8

-8.5 กับ 0.9 จำนวนใด
มีค่าสัมบูรณ์มากกว่า



P9

$(-8.5) - 0.9 = ?$
จากโจทย์ดูนะ -8.5 มาก่อนเป็นตัวตั้ง
 0.9 เป็นตัวลบ
ข้อพิจารณาง่ายๆ จำนวนใดเป็นตัวตั้ง
ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงอะไรทั้งสิ้น
ส่วนที่เป็นตัวลบให้เปลี่ยนเป็นจำนวน
ตรงข้ามของจำนวนนั้น
จำนวนตรงข้ามของ 0.9 คือ จำนวน
ใด.. สัม





เมื่อทราบจำนวนตรงข้ามแล้ว
มาดูขั้นตอนวิธีหาผลลบกัน



- 8.5 เป็นตัวตั้งคงเดิม

0.9 เปลี่ยนเป็นจำนวนตรงข้าม คือ - 0.9
และเปลี่ยนเครื่องหมายลบเป็นบวก ดังนี้

$$(-8.5) - (0.9) = (-8.5) + (-0.9)$$

เปลี่ยนเป็นจำนวนตรงข้าม
เครื่องหมายลบ เป็นบวก



ได้ผลอย่างนี้แล้วทำต่อไปได้หรือ
ยังจ๊ะ เมื่อเป็นจำนวนลบบวกกับ
จำนวนลบ ผลที่ได้จะเป็นเท่าไร

P10





อ้อ...อย่างนี้เอง



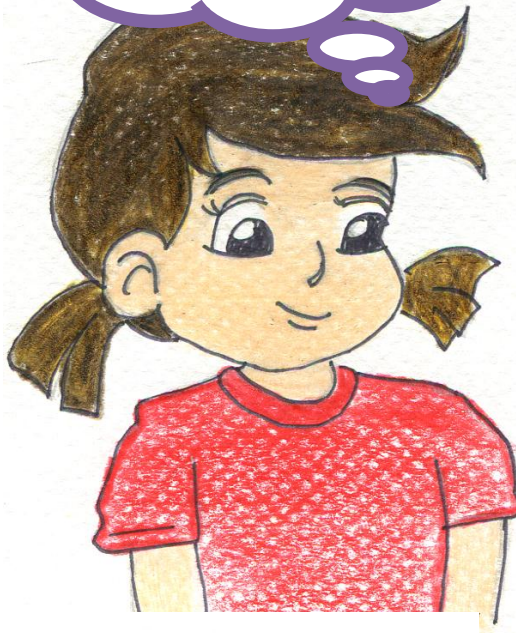
ถ้าเข้าใจแล้ว หาคำตอบและอธิบายโจทย์ข้อนี้
ให้ฟังหน่อยนะ $0.7 - (-0.4) = \square$



0.7 เป็นตัวตั้ง ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงให้เขียน
คงเดิมเปลี่ยนเครื่องหมายลบ เป็น บวก และ
เปลี่ยน (-0.4) ที่เป็นตัวลบให้เป็นจำนวนตรงข้ามคือ
0.4 ดังนี้ $0.7 + 0.4 = \square$



1.1 เป็นคำตอบ
ที่ถูกต้องหรือยังจ๊ะ



ถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์... จ๊ะ



มั่นใจ
จังเลยนะ

แน่นอน เพราะว่า 0.7 และ 0.4
เป็นจำนวนบวกทั้งคู่เมื่อนำมาบวกกัน
ย่อมได้คำตอบเป็นจำนวนบวกด้วย





$(-6.93) - 9.5$
มีคำตอบเท่าไร... สัม

P11



โจทย์ข้อนี้ละตอบเท่าไร
 $(-4.99) - (-2.1) = \square$

งง ?



คิดนานจัง



(-4.99) เป็นตัวตั้งให้เขียนคงเดิม เปลี่ยนเครื่องหมายลบให้เป็นเครื่องหมายบวก และเปลี่ยน (-2.1) ที่เป็นตัวลบให้เป็นจำนวนตรงข้าม คือ 2.1 ได้ดังนี้ $(-4.99) + 2.1$



จำถูกต้อง....แล้วไงต่อจ๊ะ



เมื่อได้ $(-4.99) + 2.1$ แล้วก็เข้าลักษณะของการบวกทศนิยม
จากผลที่ได้เป็นการบวกจำนวนลบบวกกับจำนวนบวก วิธีทำ
โดยการนำเอาค่าสัมบูรณ์มาลบกันใช่ไหม... แตงโม

ถูกต้องจ๊ะ
ลองทำต่อซิ



เอาค่าสัมบูรณ์มาลบกัน ค่าสัมบูรณ์ของ -4.99 คือ 4.99
และค่าสัมบูรณ์ของ 2.1 คือ 2.1 จากนั้นนำค่าสัมบูรณ์
ทั้งสองจำนวนมาลบกัน ดังนี้ $4.99 - 2.1$





จ้า...ถูกต้อง



จากนั้นก็นำ 4.99
ลบออกด้วย 2.1
ผลที่ได้คือ 2.89

ตอบ 2.89 ใช่ไหม ...



อาจจะยังไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้อง ต้องดูก่อนว่าคำตอบที่ได้
จะเป็นจำนวนบวกหรือจำนวนลบ โดยการดูว่าที่ค่าสัมบูรณ์
ของทั้งสองจำนวน จำนวนใดมีค่าสัมบูรณ์มากกว่ากัน





จ้า...ถูกต้อง



ค่าสัมบูรณ์ใดมีค่ามากกว่า ให้ใส่เครื่องหมาย + (จำนวนลบหรือจำนวนบวก) ตามค่าสัมบูรณ์ของจำนวนนั้น



อ้อ...มีหลักการ
และเหตุผลที่
น่าเชื่อถือ



ระหว่าง 4.99 กับ 2.1 ค่าที่มากกว่าคือ 4.99 แต่ 4.99 เป็นเพียงค่าสัมบูรณ์ของ -4.99 ดังนั้นคำตอบที่ได้จะต้องเป็นจำนวนลบ ที่ตอบตามเครื่องหมายของ -4.99
คำตอบที่ได้ $(-4.99) + 2.1 = -2.89$



อ้อ...ช่างหลายขั้นตอนจังเลยนะแต่ก็ไม่สามารถทำให้
คนเก่งของเราหมดแรงได้เลย จึ้น...ต้องทดสอบกำลัง
อีกสัก 3 ข้อ นะ

1. $(-1.5) - 2.93 = \square$

2. $2.17 - (-4.73) = \square$

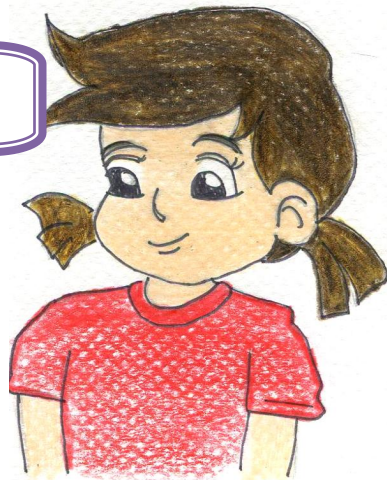
3. $(-9.14) - 2.14 = \square$



P12



เรียบร้อยหรือยัง



ไม่ยากเลยตัวตั้งคงเป็นตัวเดิม เพียงแต่
เปลี่ยนจากเครื่องหมาย ลบ ให้เป็น
เครื่องหมาย บวก แล้วเปลี่ยนตัวลบให้เป็น
จำนวนตรงข้าม แล้วนำมาบวกกัน



ทำได้ถูกต้องยอมรับแล้วว่า
ไม่ใช่ธรรมดา



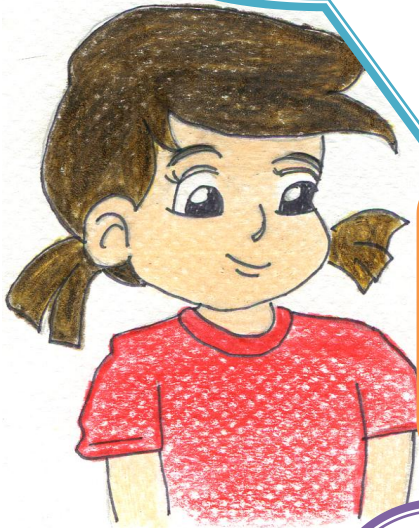
ขอแสดงความเข้าใจ การลบทศนิยม
จำนวนที่เป็นตัวลบจะต้องนำจำนวน
ตรงข้ามมาลบทุกครั้งและทุกจำนวนด้วย
ไม่ว่าจะมีกี่จำนวนก็ตามที่เป็นตัวมาลบ
และจะต้องไม่ลืมเปลี่ยนเครื่องหมาย ลบ
ให้เป็นเครื่องหมาย บวก

จะจดจำไว้เป็นอย่างดีเชียวแหละ
คุณครูแตงโม

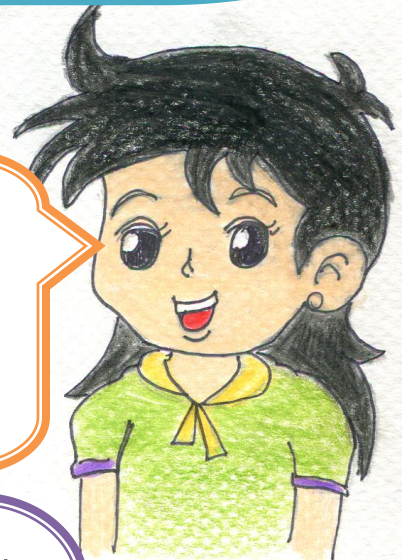


สั้ม ... ลองแก้โจทย์อีกสัก 2 ข้อดูนะ

ทำความเข้าใจให้ดีนะ ถ้าทำไม่ถูกต้องเพียงข้อใดข้อหนึ่ง
แสดงว่ายังไม่เข้าใจเท่าไร สั้ม... จะต้องกลับมาทบทวนอีกครั้งนะ
แล้วจึงมาลองทำใหม่



O.K. จะ ไม่ยอมแน่นอน
ถ้าทำไม่ถูกต้องจะทบทวน
ใหม่เพื่อย้ำให้ตัวเองเข้าใจ
แจ่มแจ้งให้ได้



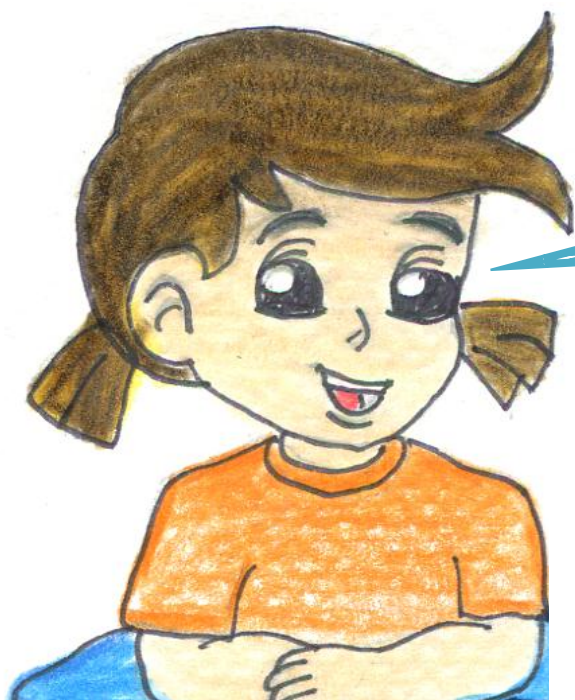
ดีจ๊ะ...ถ้าพร้อมแล้วลงมือทำได้เลย

1. $(-1.3) - 0.2 = \square$
2. $4.55 - (-6.123) = \square$
3. $(-1.99) - 0.98 = \square$
4. $(-1.99) - (-2.09) = \square$
5. $9.01 - (-2.98) = \square$

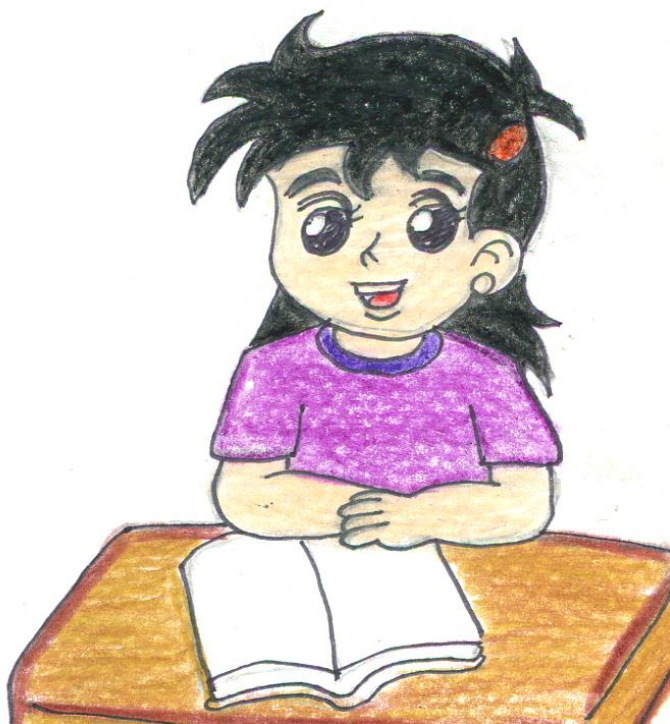


P13





ดูให้ดีนะว่าถูกต้อง
หรือเปล่า



ถ้าถูกต้องขอแสดงความยินดีด้วย
ที่สมกับความตั้งใจในการเรียนรู้

ถ้าผิดพลาดอีกทีนะ



แหม ! พุดเหมือนกับคุณครูเลยนะ คุณครู...แตงโม



ใช้สิ...สิ่งที่คุณครูสอนและพุดให้เราฟัง
ตลอด มีคุณค่าเป็นคติเตือนใจที่มี
ประโยชน์กับเราทั้งสิ้น

อ้าว...ถึงเวลาทานข้าวแล้วนี่เที่ยงวัน
พอดี เราไปทานข้าวกันเถอะ..ส้ม
เดี๋ยวไปทำกับข้าวในครัวด้วยกัน



จ้า...วันนี้รบกวนฝากท้องที่บ้าน
แตงโม ด้วยแล้วกัน ไปเถอะรีบไป
ทำกับข้าว ถ้าทานข้าวผิดเวลา
กลัวโรคกระเพาะถามหา



สรุปหลักการลบทศนิยม

การลบทศนิยม

ใช้ข้อตกลงเช่นเดียวกับที่ใช้ในการหาผลลบของจำนวนเต็มคือ

$$\text{ตัวตั้ง} - \text{ตัวลบ} = \text{ตัวตั้ง} + \text{จำนวนตรงข้ามของตัวลบ}$$

ตัวอย่างที่ 1 $3.12 - 2.70 = \square$

วิธีทำ $3.12 - 2.70 = 3.12 + (-2.70)$

$$\begin{array}{r} 3.12 \\ -2.70 \\ \hline 0.42 \end{array} +$$

ดังนั้น $3.12 - 2.70 = 0.42$

ตัวอย่างที่ 2 $(-3.12) - (-2.70) = \square$

วิธีทำ $(-3.12) - (-2.70) = (-3.12) + 2.70$

$$\begin{array}{r} -3.12 \\ 2.70 \\ \hline -0.42 \end{array} +$$

ดังนั้น $(-3.12) - (-2.70) = -0.42$

ตัวอย่างที่ 3 $3.12 - (-2.70) = \square$

วิธีทำ $3.12 - (-2.70) = 3.12 + 2.70$

$$\begin{array}{r} 3.12 \\ 2.70 \\ \hline 5.82 \end{array} +$$

ดังนั้น $3.12 - (-2.70) = 5.82$

ตัวอย่างที่ 4 $(-3.12) - 2.70 = \square$

วิธีทำ $(-3.12) - 2.70 = (-3.12) + (-2.70)$

$$\begin{array}{r} -3.12 \\ -2.70 \\ \hline -5.82 \end{array} +$$

ดังนั้น $(-3.12) - 2.70 = -5.82$



ภาคผนวก



กระดานคำตอบ

แบบฝึกทักษะอ่านเพิ่มเติม เรื่อง การลบทศนิยม

ให้ ส้ม ... เติมคำตอบแต่ละข้อลงในกระดานคำตอบที่กำหนดให้

P₁ =.....

P₂ =.....

P₃ =.....

1).....

2).....

P₄ =.....

P₅ =.....

P₆ =.....

P₇ =.....

P₈ =.....

P₉ =.....

P₁₀ =.....

P₁₁ =.....

P₁₂ 1).....

2).....

P₁₃

1)..... 4)

2)..... 5)

3).....



แบบฝึกหัดเพิ่มเติม

เรื่อง การลบทศนิยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงขั้นตอนการหาผลลบทศนิยมต่อไปนี้

1. $34.56 - 99.15 = \square$

วิธีทำ _____

2. $(-10.56) - 21.54 = \square$

วิธีทำ _____

3. $54.15 - 93.12 = \square$

วิธีทำ _____

4. $(-45.72) - 22.59 = \square$

วิธีทำ _____

5. $9.54 - 84.15 = \square$

วิธีทำ _____

6. $(-14.63) - 19.15 = \square$

วิธีทำ _____



$$7. (-11.17) - 29.24 = \square$$

วิธีทำ _____

$$8. (-14.52) - (-24.10) = \square$$

วิธีทำ _____

$$9. 57.1 - (-31.91) = \square$$

วิธีทำ _____

$$10. (-49.41) - (-44.15) = \square$$

วิธีทำ _____

$$11. 14.63 - (-39.15) = \square$$

วิธีทำ _____

$$12. (-32.41) - (-13.21) = \square$$

วิธีทำ _____

$$13. (-14.92) - 19.09 = \square$$

วิธีทำ _____

$$14. (-25.25) - (-18.19) = \square$$

วิธีทำ _____



$$15. (-41.09) - 11.99 = \square$$

วิธีทำ _____

$$16. (-69.10) - (-11.98) = \square$$

วิธีทำ _____

$$17. (-41.09) - 36.82 = \square$$

วิธีทำ _____

$$18. (-79.10) - (-31.48) = \square$$

วิธีทำ _____

$$19. (-97.1) - 91.11 = \square$$

วิธีทำ _____

$$20. (-39.91) - (-54.19) = \square$$

วิธีทำ _____



แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

เรื่อง การลบทศนิยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมผลลัพธ์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. $43.8 - 132.426 = \dots\dots\dots$
2. $18.67 - (-4.32) = \dots\dots\dots$
3. $39.435 - (-12.69) = \dots\dots\dots$
4. $(-21.79) - (-43.132) = \dots\dots\dots$
5. $32.48 - (-18.46) = \dots\dots\dots$
6. $3.482 - (-19.43) = \dots\dots\dots$
7. $(-17.93) - (-20.092) = \dots\dots\dots$
8. $(-1.89) - (-3.403) = \dots\dots\dots$
9. $(-1.003) - 4.015 = \dots\dots\dots$
10. $14.95 - (-10.003) = \dots\dots\dots$
11. $12.36 - (-99.01) = \dots\dots\dots$
12. $(-8.001) - 9.011 = \dots\dots\dots$
13. $(-93.8) - 83.9 = \dots\dots\dots$
14. $6.1 - (-2.19) = \dots\dots\dots$
15. $3.9 - (-14.99) = \dots\dots\dots$



16. $(-17.05) - 9.8 = \dots\dots\dots$
17. $9.99 - (-9.9) = \dots\dots\dots$
18. $(-0.78) - 4.12 = \dots\dots\dots$
19. $0.86 - (-6.69) = \dots\dots\dots$
20. $(-17.4) - (-0.96) = \dots\dots\dots$
21. $13.3 - (-0.94) = \dots\dots\dots$
22. $(-4.9) - (-3.11) = \dots\dots\dots$
23. $(-3.6) - 2.9 = \dots\dots\dots$
24. $6.04 - (-9.2) = \dots\dots\dots$
25. $(-0.2) - \{(-0.3) - (-0.4)\} = \dots\dots\dots$
26. $\{(-0.2) - (-0.3)\} - (-0.4) = \dots\dots\dots$
27. $(-0.01) - 11.01 = \dots\dots\dots$
28. $(-0.702) - 0.09 = \dots\dots\dots$
29. $(-4.2) - 0.16 = \dots\dots\dots$
30. $(-9.471) - (-4.1) = \dots\dots\dots$



เฉลย

แบบฝึกทักษะอ่านเพิ่มเติม เรื่อง การลบทศนิยม

ให้ ส้ม ... เติมคำตอบแต่ละข้อลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้

$$P_1 = 18$$

$$P_2 = 325$$

$$P_3$$

$$1) 1.555$$

$$2) 3.276$$

$$P_4 = 43.559$$

$$P_5 = 33.19$$

$$P_6 = 24.01$$

$$P_7 = 1.318$$

$$P_8 = -8.5$$

$$P_9 = -0.9$$

$$P_{10} = \text{จำนวนลบ}$$

$$P_{11} = -16.43$$

$$P_{12} \quad 1) -4.43$$

$$2) 6.90$$

$$3) -11.28$$

$$P_{13} \quad 1) -1.5 \qquad 4) 0.10$$

$$2) 10.673 \qquad 5) 11.99$$

$$3) -2.97$$



เฉลยแบบฝึกหัด

เรื่อง การลบทศนิยม

1. -64.59

2. -32.10

3. -38.97

4. -68.31

5. -74.61

6. -33.78

7. -40.41

8. 9.58

9. 89.01

10. -5.26

11. 53.78

12. -19.2

13. -34.01

14. -7.06

15. -53.08

16. -57.12

17. -77.91

18. -47.62

19. -188.21

20. 14.28



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

เรื่อง การลบทศนิยม

1 -88.626

2 22.99

3 52.125

4 21.342

5 50.94

6 22.912

7 2.162

8 1.513

9 -5.018

10 24.953

11 111.37

12 -17.012

13 -177.70

14 8.29

15 18.89

16 -26.85

17 19.89

18 -4.90

19 7.55

20 -16.44

21 14.24

22 -1.79

23 -6.5

24 15.24

25 -0.3

26 0.5

27 -11.02

28 -0.792

29 -4.36

30 -5.371

