

การเปรียบเทียบทศนิยม



ทศนิยม

ค่าประจำหลักของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของทศนิยมเป็นดังนี้

ค่าประจำหลัก									
จำนวนเต็ม					ทศนิยม				
...	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	ตำแหน่งที่ 1	ตำแหน่งที่ 2	ตำแหน่งที่ 3	ตำแหน่งที่ 4	...
	10^3	10^2	10^1	1	$\frac{1}{10^1}$	$\frac{1}{10^2}$	$\frac{1}{10^3}$	$\frac{1}{10^4}$	
...									...



คำสั่ง จงเติมเครื่องหมาย $>$, $<$ หรือ $=$ ลงในช่อง

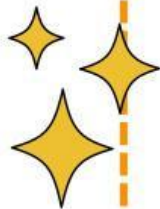
1. 2.75 3.84

2. 5.79 5.48

3. 3.124 3.123

4. 4.579 4.597

5. -3.418 2.517



คำสั่ง จงเรียงลำดับทศนิยมต่อไปนี้จากน้อยไปหามาก และ จากมากไปหาน้อย

1. 2.78 4.17 3.89 5.01 6.78

น้อย $\rightarrow$ มาก

มาก $\rightarrow$ น้อย

2. -3.24 -5.79 -1.38 -9.98 -6.73

น้อย $\rightarrow$ มาก

มาก $\rightarrow$ น้อย

3. 7.24 -7.24 5.39 2.18 -3.16

น้อย $\rightarrow$ มาก

มาก $\rightarrow$ น้อย

4. -4.785 -4.793 -5.280 -3.173 -9.861

น้อย $\rightarrow$ มาก

มาก $\rightarrow$ น้อย

8. เก่ กอล์ฟ เกมส์ และ กูก ชั่งน้ำหนักได้ 50.3 , 50.7 , 41.7 และ 42.5 กิโลกรัม ตามลำดับ

อยากรทราบว่าใครมีน้ำหนักตัวน้อยที่สุด

- ก. เก่
- ข. กอล์ฟ
- ค. เกมส์
- ง. กูก



9. กำหนดให้ 1. $0.23 > 0.13$

2. $-1.75 = -1.750$

3. $-2.3 < -5.7$

ข้อใดถูกต้อง

- ก. ข้อ 1 , 2 ถูก
- ข. ข้อ 1 , 3 ถูก
- ค. ข้อ 2 , 3 ถูก
- ง. ถูกทุกข้อ



การบวกลบทศนิยม



เมื่อมีทศนิยมสองจำนวนบวกกัน เราสามารถสลับที่ระหว่างตัวตั้งและตัวบวกได้ โดยที่ผลลัพธ์ยังคงเท่ากัน

เมื่อมีทศนิยมสามจำนวนบวกกัน เราสามารถบวกทศนิยมคู่แรกหรือคู่หลังก่อนก็ได้ โดยที่ผลลัพธ์สุดท้ายยังคงเท่ากัน



1. $(-10.37) + (-12.58)$

วิธีทำ

ตอบ

2. $(-119.47) + (-22.98)$

วิธีทำ

ตอบ

3. $(-47.25) + (-10.88) + 56.24$

วิธีทำ

ตอบ

4. $(12.36) + (-9.14) + (-5.28)$

วิธีทำ

ตอบ

5. $(-1.024) + (-5.20) + (-2.3)$

วิธีทำ

ตอบ

3. แก้วเปล่าใบหนึ่งหนัก 34.75 กรัม เติมน้ำใส่แก้วใบนี้แล้วนำไปชั่งใหม่ได้ 85.2 กรัม อยากทราบว่าน้ำในแก้วมีน้ำหนักเท่าใด

วิธีทำ

.....

.....

.....



การคูณและการหารทศนิยม

1. การคูณทศนิยมที่เป็นจำนวนลบด้วยทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ จะได้ผลคูณเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนบวก และมีค่าเท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น
2. การคูณระหว่างทศนิยมที่เป็นจำนวนบวกกับทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ จะได้ผลคูณเป็นทศนิยมที่เป็นจำนวนลบ และมีค่าสัมบูรณ์ของผลคูณเท่ากับผลคูณของค่าสัมบูรณ์ของสองจำนวนนั้น

1. จงหาผลคูณ

1) 0.1×0.01

วิธีทำ

.....

.....

.....

2) $0.8 \times (-0.1)$

วิธีทำ

.....

.....

.....

3) $(-1.5) \times (-0.2)$

วิธีทำ

.....

.....

.....

1. จงหาผลหาร

1) $2.8 \div 4$

วิธีทำ

2) $(-13.76) \div (-3.2)$

วิธีทำ

3. นกกระजิบตัวหนึ่งหนักประมาณ 0.005 กิโลกรัม นกกระจอกเทศตัวหนึ่งหนักประมาณ 150 กิโลกรัม อยากทราบว่า นกกระจิบขนาดนี้กี่ตัวจะหนักเท่ากับนกกระจอกเทศตัวนี้

4. เหล็กเส้นกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร จะหนักเมตรละ 3.276 กิโลกรัม ถ้าเหล็กเส้นขนาดนี้ ยาว 2 เมตร 40 เซนติเมตร จะหนักเท่าไร





เศษส่วนและการเปรียบเทียบเศษส่วน



1. เศษส่วนที่เป็นจำนวนบวกมากกว่าเศษส่วนที่เป็นจำนวนลบเสมอ

2. เมื่อตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองเท่ากัน ให้พิจารณาตัวเศษ ถ้าตัวเศษเท่ากัน เศษส่วนทั้งสองนั้นเท่ากัน แต่ถ้าตัว

เศษไม่เท่ากัน เศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่า จะมากกว่าเศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่า เช่น

$$\frac{5}{7} \neq \frac{2}{7} \text{ เพราะ } 5 \neq 2$$
$$\text{และ } \frac{5}{7} > \frac{2}{7} \text{ เพราะ } 5 > 2$$

3. เมื่อตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองไม่เท่ากัน ให้ทำเศษส่วนทั้งสองให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันแล้ว จึง

เปรียบเทียบตัวเศษโดยใช้หลักเกณฑ์ในข้อ 2 เช่น

4. การเปรียบเทียบเศษส่วนที่เป็นจำนวนลบ ให้เขียนเศษส่วนทั้งสองให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกก่อน แล้วเปรียบเทียบตามเกณฑ์ในข้อ 2 หรือข้อ 3 ข้างต้น เช่น

$$\begin{aligned} \text{ต้องการเปรียบเทียบ } -\frac{9}{14} \text{ และ } -\frac{7}{12} \\ -\frac{9}{14} &= \frac{-9}{14} = \frac{-9 \times 6}{14 \times 6} = \frac{-54}{84} \\ -\frac{7}{12} &= \frac{-7}{12} = \frac{-7 \times 7}{12 \times 7} = \frac{-49}{84} \end{aligned}$$

$$\text{เนื่องจาก } -54 < -49 \text{ ดังนั้น } \frac{-54}{84} < \frac{-49}{84}$$

$$\text{นั่นคือ } -\frac{9}{14} < -\frac{7}{12}$$



แบบฝึกหัดการเปรียบเทียบเศษส่วน

1. จงเติมเครื่องหมาย $>$, $=$ หรือ $<$ ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

1) $1\frac{3}{4}$



$1\frac{1}{2}$

3) $\frac{1}{7}$



$-\frac{11}{9}$

5) $-\frac{4}{5}$



$-\frac{12}{15}$

2) $\frac{25}{12}$



$2\frac{3}{12}$

4) $-\frac{7}{6}$



$-\frac{21}{18}$

6) $-\frac{11}{15}$



$-\frac{99}{135}$



การบวกและลบเศษส่วน



ทำเศษส่วนทั้งสองให้มีตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มบวกที่เท่ากัน แล้วจึงนำตัวเลขมาบวกกันตามหลักเกณฑ์การบวกจำนวนเต็ม



1) $\frac{7}{11} + \left(-\frac{5}{11}\right)$

วิธีทำ

.....

.....

.....

2) $\left(-2\frac{1}{9}\right) + \left(-\frac{8}{9}\right)$

วิธีทำ

.....

.....

.....

2. จงหาผลบวก

1) $-\frac{1}{3} + \left(-\frac{5}{6}\right) + \frac{5}{7}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

2) $\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + (-2)$

วิธีทำ

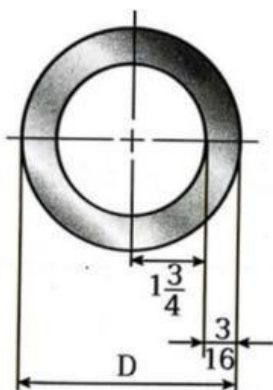
.....

.....

.....

.....

3.ท่อเหล็กมีรัศมีภายในเท่ากับ $1\frac{3}{4}$ นิ้ว ท่อหนา $\frac{3}{16}$ นิ้ว จงหาเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (D) ของท่อ



วิธีทำ

การคูณเศษส่วน



เมื่อ $\frac{a}{b}$ และ $\frac{c}{d}$ เป็นเศษส่วนใดๆ



$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

1. จงหาผลคูณ

1) $\frac{1}{7} \times \frac{7}{9}$ = 2) $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{1}{5}$ =

3) $\frac{2}{5} \times 0$ = 4) $\left(\frac{25}{4}\right)\left(-\frac{8}{11}\right)$ =



1) $\left[\left(-\frac{3}{10}\right) \times \frac{7}{15}\right] + \left[\left(-\frac{3}{10}\right) \times \frac{8}{15}\right]$

2) $\left[\frac{3}{7} \times \left(-\frac{5}{2}\right)\right] - \left(\frac{3}{7} \times \frac{25}{4}\right)$



4. หนังสือเล่มหนึ่งมี 405 หน้า สุนัขอ่านไปแล้ว $\frac{11}{15}$ ของจำนวนหน้าทั้งหมด ยังเหลือหนังสืออีกกี่หน้าที่สุนัขยัง

ไม่ได้อ่าน

วิธีทำ



การหารเศษส่วน



เมื่อ $\frac{a}{b}$ และ $\frac{c}{d}$ เป็นเศษส่วนใดๆ

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$



1. จงหาผลลัพธ์

1) $\frac{2}{5} \div (-3)$

2) $(-6) \div \frac{1}{3}$

2. ล้อรถจักรยานคันหนึ่งมีเส้นรอบวงยาวประมาณ $2\frac{2}{5}$ เมตร ถ้าขี่จักรยานคันนี้ในระยะทาง 60 เมตร ล้อจะหมุนกี่รอบโดยประมาณ

3. ร้านขายน้ำตาลมีน้ำตาลเหลืออยู่ $28\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ถ้าแบ่งขายเป็นถุงเล็ก ถุงละ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม จะบรรจุได้ที่ถุง และถ้าขายไปได้ 48 ถุง จะเหลือน้ำตาลกี่กิโลกรัม

ความสัมพันธ์กัน



ทศนิยม 1. ทศนิยมรู้จบ เช่น 0.5, 0.0024, 0.30475896 เป็นต้น

2. ทศนิยมซ้ำ เช่น $0.\dot{5} = 0.55555\dots$

$0.\dot{5} = 0.55555\dots$

$0.6\dot{3} = 0.6333\dots$

$0.4\dot{8} = 0.484848\dots$

$0.2\dot{6}\dot{3} = 0.263263263\dots$

1. จงเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปทศนิยม

1) $\frac{17}{100} = \dots\dots\dots$

2) $\frac{216}{10} = \dots\dots\dots$

3) $\frac{125}{1,000} = \dots\dots\dots$

4) $\frac{87}{100} = \dots\dots\dots$

2. จงเขียนทศนิยมต่อไปนี้ให้อยู่ในรูปเศษส่วน

1) 0.4 = $\dots\dots\dots$

2) -0.5 = $\dots\dots\dots$

3) -0.75 = $\dots\dots\dots$

4) 0.036 = $\dots\dots\dots$

5. ด้อยมีน้ำหนักตัวเป็น $1\frac{1}{5}$ เท่าของน้ำหนักตัวของต๋อง ถ้าด้อยหนัก 61.8 กิโลกรัม จงหาว่าต๋องหนักเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

