

เศษส่วนและทศนิยม

เศษส่วน

เศษส่วน คือ จำนวนที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแทนปริมาณที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม โดยใช้สัญลักษณ์เศษส่วนที่เขียนในรูป $\frac{a}{b}$ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็ม ที่ $b \neq 0$ เรียก a ว่าตัวเศษ เรียก b ว่าตัวส่วน

การเปรียบเทียบว่าเศษส่วนว่ามากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากัน

บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนได้ และแก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับเศษส่วนได้

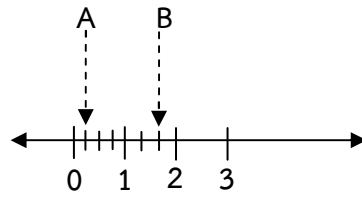
ทศนิยม

เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมและเขียนทศนิยมซ้ำให้อยู่ในรูปเศษส่วน

การเปรียบเทียบทศนิยมว่ามากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากัน

บวก ลบ คูณ หาร และแก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับทศนิยมได้

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด



1. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. จุด A แทน $\frac{1}{4}$ จุด B แทน $1\frac{1}{3}$

ข. จุด A แทน $\frac{1}{4}$ จุด B แทน $1\frac{2}{3}$

ค. จุด A แทน $\frac{3}{4}$ จุด B แทน $1\frac{1}{3}$

ง. จุด A แทน $\frac{3}{4}$ จุด B แทน $1\frac{2}{3}$

2. $\frac{2}{5}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำของเศษส่วนจำนวนใด

ก. $\frac{4}{15}$ ข. $\frac{10}{25}$ ค. $\frac{8}{10}$ ง. $\frac{12}{36}$

3. จำนวนใดมีค่ามากที่สุด

ก. $\frac{1}{2}$

ข. $\frac{2}{3}$

ค. $\frac{3}{4}$

ง. $\frac{5}{6}$

4. เศษส่วนในข้อใดเท่ากันทุกจำนวน

ก. $-\frac{1}{2}, -\frac{10}{30}, -\frac{21}{45}$

ข. $\frac{19}{57}, \frac{1}{7}, \frac{38}{114}$

ค. $\frac{5}{9}, \frac{65}{117}, \frac{25}{45}$

ง. $-\frac{7}{13}, -\frac{12}{15}, -\frac{45}{55}$

5. จำนวนในข้อใดเรียงลำดับจากมากไปน้อย

ก. $-\frac{7}{8}, -\frac{6}{7}, -\frac{5}{6}$

ข. $-\frac{7}{8}, -\frac{5}{6}, -\frac{6}{7}$

ค. $-\frac{6}{7}, -\frac{7}{8}, -\frac{5}{6}$

ง. $-\frac{5}{6}, -\frac{6}{7}, -\frac{7}{8}$

6. $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ ได้ผลลัพธ์เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{a+c}{b+d}$

ข. $\frac{a+c}{bd}$

ค. $\frac{ab+cd}{bd}$

ง. $\frac{ad+bc}{bd}$

7. จำนวนที่มากกว่า $\frac{3}{4}$ อยู่ $\frac{1}{3}$ คือ จำนวนใด

ก. $\frac{10}{12}$

ข. $\frac{11}{12}$

ค. $\frac{12}{12}$

ง. $\frac{13}{12}$

8. $a\frac{b}{c}$ เป็นเศษส่วนจำนวนคละ ถ้าจะทำเป็นเศษส่วนเกินจะทำได้เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{(a \times b) + c}{c}$

ข. $\frac{(a \times c) + b}{b}$

ค. $\frac{(a \times c) + b}{c}$

ง. $\frac{a \times b \times c}{c}$

9. $a \div \frac{b}{c}$ ได้ผลลัพธ์เท่ากับเท่าใด

ก. $\frac{b}{c} \times \frac{1}{a}$

ข. $\frac{1}{a} \times \frac{c}{b}$

ค. $ac \times \frac{1}{b}$

ง. $\frac{1}{c} \times \frac{a}{b}$

10. $\frac{5}{2}$ เป็นกี่เท่าของ $\frac{1}{4}$

ก. 5 เท่า

ข. 8 เท่า

ค. 10 เท่า

ง. 12 เท่า

11. $\frac{7}{9}$ ของ $\frac{81}{5}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $12\frac{3}{5}$

ข. $12\frac{1}{5}$

ค. $11\frac{3}{5}$

ง. $11\frac{1}{5}$

12. $4\frac{1}{2} - \left(1\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $2\frac{1}{6}$

ข. $3\frac{1}{6}$

ค. $2\frac{5}{6}$

ง. $3\frac{5}{6}$

13. $\frac{12}{5} \times \left(2\frac{1}{8} \div \frac{17}{10}\right)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 4

ข. 3

ค. 2

ง. 1

เฉลยข้อ ข

14. $\left\{\left(-\frac{1}{4}\right) \times \frac{2}{3}\right\} + \left\{\frac{2}{8} \div (-4)\right\}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. $-\frac{11}{48}$

ข. $-\frac{1}{24}$

ค. $\frac{1}{16}$

ง. $\frac{11}{48}$

15. $\frac{1\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{5}}{4 + 1\frac{3}{5}}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

- ก. 2 ข. 1 ค. $\frac{6}{7}$ ง. $1\frac{1}{6}$

16. ในการทำปุ๋ยหมักประกอบด้วยพืชสด $5\frac{1}{3}$ กิโลกรัม มูลสัตว์ $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และน้ำหมัก EM $3\frac{1}{6}$ กิโลกรัม เมื่อผสมเสร็จจะได้ปุ๋ยหมักกี่กิโลกรัม

- ก. 9 กิโลกรัม ข. 10 กิโลกรัม ค. 11 กิโลกรัม ง. 12 กิโลกรัม

17. น้ำผลไม้กล่องหนึ่งบรรจุน้ำผลไม้ $\frac{3}{4}$ ลิตร ถ้ามีน้ำผลไม้ขนาดเดียวกัน $8\frac{1}{3}$ กล่องจะมีน้ำผลไม้กี่ลิตร

- ก. $6\frac{1}{2}$ ลิตร ข. $6\frac{1}{4}$ ลิตร ค. $5\frac{1}{2}$ ง. $5\frac{1}{4}$ ลิตร

18. บ้านลุงมีอยู่ห่างจากตลาด 6 กิโลเมตร ลุงมีเดินไปตลาดได้ $\frac{1}{2}$ ของระยะทางทั้งหมดจึงหยุดพัก และเริ่มเดินอีกครั้งเป็นระยะทาง $\frac{1}{3}$ ของระยะทางที่เหลือรู้สึกเหนื่อยจึงขึ้นรถไปตลาด จากจุดที่ลุงมีขึ้นรถห่างจากตลาดกี่กิโลเมตร

- ก. 2 กิโลเมตร ข. $2\frac{1}{2}$ กิโลเมตร ค. 3 กิโลเมตร ง. $3\frac{1}{3}$ กิโลเมตร

19. หนุมศักดิ์เดินทางจากกรุงเทพฯ ไปหมู่บ้านแห่งหนึ่งในต่างจังหวัด ครั้งแรกเขาเดินทางโดยรถไฟได้ระยะทางเป็น $\frac{3}{8}$ ของระยะทางทั้งหมด แล้วเดินทางโดยรถรับจ้างต่อไปอีก $\frac{4}{9}$ ของระยะทางทั้งหมด ยังเหลือระยะทางอีก 26 กิโลเมตร ซึ่งต้องนั่งมอเตอร์ไซด์ไป ระยะทางที่หนุมศักดิ์เดินทางทั้งหมดเท่ากับกี่กิโลเมตร

- ก. 288 กิโลเมตร ข. 280 กิโลเมตร
ค. 144 กิโลเมตร ง. 140 กิโลเมตร

20. จำนวน 43.649 เลข 9 อยู่ในหลักอะไร

- ก. หลักพัน ข. หลักร้อย ค. หลักส่วนร้อย ง. หลักส่วนพัน

21. เลขโดดที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดมีค่าประจำหลักเท่ากับ $\frac{1}{10^3}$

- ก. 0.54836 ข. 0.54836 ค. 0.54836 ง. 0.54836

22. ข้อใดเรียงจากค่าน้อยไปหาค่ามาก

ก. 0.32159, 0.32195, 0.31259

ข. 0.32159, 0.31259, 0.32195

ค. 0.32195, 0.32159, 0.31259

ง. 0.31259, 0.32159, 0.32195

23. ข้อความใดไม่เป็นจริง

ก. $0.65\overline{3} < 0.6538\overline{9}$

ข. $0.699 \neq 0.6\overline{9}$

ค. $1.\overline{4} = 1.444$

ง. $5.\overline{78} < 5.7\overline{8}$

24. ข้อใดถูกต้อง

$$\text{ก. } 0.75 = 7\frac{5}{10}$$

$$\text{ข. } 2.01 = 2\frac{10}{100}$$

$$\text{ค. } 2.01 = 1\frac{10}{100}$$

$$\text{ง. } 2.8 = 2\frac{4}{5}$$

25. กำหนดให้ $A = 18.046$ $B = 18.406$ $C = 18.604$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $B > A$ แต่ $A < C$

ข. $A < B$ แต่ $B > C$

ค. $C > A > B$

ง. $C > B$ แต่ $C < A$

26. $15.482 + 3.74$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. 15.856

ข. 19.222

ค. 19.226

ง. 19.422

27. จำนวนที่น้อยกว่า 4.57 อยู่ 0.559 คือจำนวนใด

ก. 4.008

ข. 4.009

ค. 4.010

ง. 4.011

28. $25.3 \times (-2.78)$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. -70.334

ข. -65.334

ค. 65.334

ง. 70.334

29. $(0.00048 \div 0.0016) + \{(-0.289) \div (-0.17)\}$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

ก. -1.7

ข. -0.3

ค. 1.3

ง. 2

30. เลขโดดของทศนิยมตำแหน่งที่ 15 ของ $1.43^{\circ}6'$ คือ จำนวนใด

ก. 1

ข. 3

ค. 4

ง. 6

31. จำนวนใดมีค่ามากที่สุด

- ก. 0.542 ข. $0.5^{\circ}42'$ ค. $0.54^{\circ}2'$ ง. 0.542°

32. มีเชือกยาว $5\frac{1}{4}$ เมตร ต้องการตัดเชือกให้ยาวเส้นละ 90 เซนติเมตร จะตัดได้กี่เส้นและเหลือเศษเท่าใด

- ก. 6 เส้น เหลือเศษ 15 เซนติเมตร ข. 5 เส้น เหลือเศษ 75 เซนติเมตร
ค. 4 เส้น เหลือเศษ 80 เซนติเมตร ง. 3 เส้น เหลือเศษ 85 เซนติเมตร

33. ต้องการทำรั้วลวดหนามล้อมรอบที่ดินรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีพื้นที่ 397.7 ตารางเมตร ถ้าที่ดินแปลงนี้ยาว 24.25 เมตร ต้องใช้รั้วลวดหนามยาวกี่เมตร ล้อมรอบที่ดินแปลงนี้

- ก. 40.65 ข. 48.5 ค. 81.3 ง. 85.7

34. ต้องการปลูกต้นมะพร้าวด้านหน้าที่ดินแปลงหนึ่งซึ่งยาว 22.5 เมตร โดยปลูกในแนวตรงให้ต้นมะพร้าวห่างกันต้นละ 1.5 เมตร จะใช้ต้นมะพร้าวกี่ต้น

- ก. 14 ข. 15 ค. 16 ง. 17

35. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีด้านกว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 9.8 เซนติเมตร จะต้องสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้มีด้านยาวกี่เซนติเมตร จึงจะมีพื้นที่เท่ากับรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

- ก. 1.88 ข. 5 ค. 7 ง. 9.8

36. ต้องการเทพูนทำพื้นครัวรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 5.3 เมตร ยาว 12.5 เมตร สูง 0.25 เมตร ต้องใช้ปูนเป็นปริมาตรกี่ลูกบาศก์เมตร

- ก. 16.5625 ข. 36.725 ค. 56.75 ง. 66.25

37. นำน้ำปลา 49.7 ลิตร มาบรรจุขวดๆ ละ 0.95 ลิตร และนำไปขายขวดละ 25.75 บาท จะขายน้ำปลาได้เงินกี่บาท

- ก. 1,347 บาท ข. 1,339 บาท ค. 1,335 บาท ง. 1,329 บาท

38. กำหนด เงินกีบลาว 1 กีบ แลกเงินบาทไทยได้ 0.004 บาท เงินบาทไทย 1 บาท แลกเงินดอลลาร์สหรัฐได้ 0.025 ดอลลาร์ ถ้าตัวค้าป็นมีเงิน 6,250 ดอลลาร์สหรัฐ จะแลกเงินกีบลาวได้กี่กีบ

- ก. 6.25×10^7 กีบ ข. 6.25×10^6 กีบ ค. 6.25×10^5 กีบ ง. 6.25×10^4 กีบ

39. ราคาซื้อเงินดอลลาร์สิงคโปร์ของธนาคาร เมื่อวันที่ 10 – 13 สิงหาคม 2559 เป็น 34.5291, 34.6234, 34.9584 และ 34.5723 ตามลำดับ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- (1) ราคาแตกต่างกันระหว่างวันที่มีราคาสูงสุด คือ ราคาระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม และวันที่ 12 สิงหาคม
- (2) ราคาแตกต่างกันระหว่างวันที่มีราคาต่ำสุด คือ ราคาระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม และวันที่ 13 สิงหาคม

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ก. ข้อ (1) ถูก และข้อ (2) ถูก | ข. ข้อ (1) ถูก และข้อ (2) ผิด |
| ค. ข้อ (1) ผิด และข้อ (2) ถูก | ง. ข้อ (1) ผิด และข้อ (2) ผิด |

40. $0.7^{\circ}6' - 0.73^{\circ}5'$ มีค่าเท่ากับเท่าใด

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ก. $\frac{14}{495}$ | ข. $\frac{16}{495}$ | ค. $\frac{15}{496}$ | ง. $\frac{17}{496}$ |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

1. เฉลยข้อ ข

2. เฉลยข้อ ข

ก. $\frac{4}{15}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำแล้ว

ข. $\frac{10}{25} = \frac{10 \div 5}{25 \div 5} = \frac{2}{5}$

ค. $\frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$

ง. $\frac{12}{36} = \frac{12 \div 12}{36 \div 12} = \frac{1}{3}$

3. เฉลยข้อ ง

4. เฉลยข้อ ค

5. เฉลยข้อ ง

หา ครน. ของ 6, 7 และ 8 ได้ เท่ากับ 168

$$-\frac{5}{6} = -\frac{5 \times 28}{6 \times 28} = -\frac{140}{168}$$

$$-\frac{6}{7} = -\frac{6 \times 24}{7 \times 24} = -\frac{144}{168}$$

$$-\frac{7}{8} = -\frac{7 \times 21}{8 \times 21} = -\frac{147}{168}$$

$$\text{เนื่องจาก } -\frac{140}{168} > -\frac{144}{168} > -\frac{147}{168}$$

$$\text{ดังนั้น } -\frac{5}{6} > -\frac{6}{7} > -\frac{7}{8}$$

6. เฉลยข้อ ง

7. เฉลยข้อ ง

8. เฉลยข้อ ค

9. เฉลยข้อ ค

10. เฉลยข้อ ค

ให้ $\frac{5}{2}$ เป็น x เท่าของ $\frac{1}{4}$

$$\frac{5}{2} = x \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{2} \times \frac{4}{1} = x$$

$$x = 10$$

11. เฉลยข้อ ก

12. เฉลยข้อ ง

13. เฉลยข้อ ข

14. เฉลยข้อ ก

$$\begin{aligned}
 \left\{ \left(-\frac{1}{4} \right) \times \frac{2}{3} \right\} + \left\{ \frac{2}{8} \div (-4) \right\} &= \left(-\frac{1}{6} \right) + \left\{ \frac{2}{8} \times \left(-\frac{1}{4} \right) \right\} \\
 &= \left(-\frac{1}{6} \right) + \left\{ \frac{1}{4} \times \left(-\frac{1}{4} \right) \right\} \\
 &= \left(-\frac{1}{6} \right) + \left(-\frac{1}{16} \right) \\
 &= \left(\frac{-8}{48} + \frac{-3}{48} \right) \\
 &= -\frac{11}{48}
 \end{aligned}$$

15. เฉลยข้อ ค

16. เฉลยข้อ ค

17. เฉลยข้อ ข

18. เฉลยข้อ ก

บ้านลุงมีห่างจากตลาด 6 กิโลเมตร ลุงมีเดินได้ทาง $\frac{1}{2}$ ของระยะทางทั้งหมดจึงหยุดพัก

ลุงมีหยุดพักเมื่อเดินได้ $\frac{1}{2} \times 6 = 3$ กิโลเมตร

เพราะฉะนั้นคงเหลือทาง $6 - 3 = 3$ กิโลเมตร

ลุงมีเดินต่อไปอีก $\frac{1}{3}$ ของทางที่เหลือ

เพราะฉะนั้นลุงมีเดินต่ออีก $\frac{1}{3} \times 3 = 1$ กิโลเมตร

เพราะฉะนั้นยังคงเหลือทางอีก $3 - 1 = 2$ กิโลเมตร

จุดที่ลุงมีขึ้นรถห่างจากตลาด 2 กิโลเมตร

19. เฉลยข้อ ค

ให้ระยะทางทั้งหมดเป็น 1 ส่วน

$$\text{เดินทางโดยรถไฟ } \frac{3}{8} \text{ ของระยะทางทั้งหมด} = \frac{3}{8} \times 1 = \frac{3}{8} \text{ ส่วน}$$

$$\text{เดินทางโดยรถรับจ้าง } \frac{4}{9} \text{ ของระยะทางทั้งหมด} = \frac{4}{9} \times 1 = \frac{4}{9} \text{ ส่วน}$$

$$\text{รวมเดินทางทั้งหมด} \quad \frac{3}{8} + \frac{4}{9} = \frac{27+32}{72} = \frac{59}{72} \text{ ส่วน}$$

$$\text{เหลือระยะทางที่ต้องเดินทางอีก} = 1 - \frac{59}{72} = \frac{72-59}{72} = \frac{13}{72} \text{ ส่วน}$$

แต่เหลือระยะทางอีก 26 กิโลเมตร

แสดงว่า $\frac{13}{72}$ ส่วนคิดเป็นระยะทาง 26 กิโลเมตร

$$\begin{aligned} \text{ระยะทางทั้งหมด 1 ส่วน คิดเป็นระยะทาง} &= 26 \div \frac{13}{72} \\ &= 26 \times \frac{72}{13} \\ &= 144 \text{ กิโลเมตร} \end{aligned}$$

20. เฉลยข้อ ง

21. เฉลยข้อ ก

22. เฉลยข้อ ง

23. เฉลยข้อ ค

24. เฉลยข้อ ง

25. เฉลยข้อ ก

26. เฉลยข้อ ข

27. เฉลยข้อ ง

28. เฉลยข้อ ก

29. เฉลยข้อ ง

$$\frac{0.00048}{0.0016} = \frac{4.8}{16} = 0.3$$

$$\frac{(-0.289)}{(-0.17)} = \frac{28.9}{17} = 1.7$$

$$\text{ดังนั้น } (0.00048 \div 0.0016) + \{(-0.289) \div (-0.17)\} = 0.3 + 1.7 = 2$$

30. เฉลยข้อ ง

31. เฉลยข้อ ข

32. เฉลยข้อ ข.

33. เฉลยข้อ ค

$$\text{พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า} = \text{กว้าง} \times \text{ยาว}$$

$$397.7 = \text{กว้าง} \times 24.25$$

$$\text{จะได้ด้านกว้างยาว} = \frac{397.7}{24.25} = 16.4$$

$$\begin{aligned} \text{ต้องใช้รั้วลวดหนามล้อมรอบที่ดินนี้} &= 2(\text{กว้าง} + \text{ยาว}) \\ &= 2(16.4 + 24.25) \\ &= 81.3 \text{ เมตร} \end{aligned}$$

34. เฉลยข้อ ค

$$\text{ด้านหน้าที่ดินแปลงหนึ่งยาว} \quad 22.5 \text{ เมตร}$$

ต้องการปลูกต้นมะพร้าวห่างกันต้นละ 1.5 เมตร

$$\text{จะปลูกมะพร้าวได้ทั้งหมดคิดเป็นจำนวนช่องได้} = \frac{22.5}{1.5} = \frac{225}{15} = 15 \text{ ช่อง}$$

$$\text{จะต้องใช้ต้นมะพร้าว} \quad 15 + 1 = 16$$

เช่น

แบ่งได้ 3 ช่องจะต้องใช้ต้นไม้ $3 + 1 = 4$ ต้น

35. เฉลยข้อ ค

36. เฉลยข้อ ก

37. เฉลยข้อ ข

38. เฉลยข้อ ก

$$0.025 \text{ ดอลลาร์} = 1 \text{ บาท}$$

$$6,250 \text{ ดอลลาร์} = \frac{6250}{0.025} = 250,000 \text{ บาท}$$

$$0.004 \text{ บาท} = 1 \text{ กีบ}$$

$$\begin{aligned} 250,000 &= \frac{250000}{0.004} = 62,500,000 \text{ กีบ} \\ &= 6.25 \times 10^7 \text{ กีบ} \end{aligned}$$

39. เฉลยข้อ ก

40. เฉลยข้อ ข

$$\begin{aligned} 0.7^{\circ}6' - 0.73^{\circ}5' &= \frac{76}{99} - \frac{735-7}{990} \\ &= \frac{76}{99} - \frac{728}{990} = \frac{760}{990} - \frac{728}{990} = \frac{32}{990} = \frac{16}{495} \end{aligned}$$