

1. 다음 중 분자가 분모로 나누어 떨어지는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{14}{49}$

② $\frac{35}{60}$

③ $\frac{17}{25}$

④ $\frac{3}{27}$

⑤ $\frac{25}{31}$

해설

① $\frac{14}{49} = 0.28571 \dots$

② $\frac{35}{60} = 0.58333 \dots$

③ $\frac{17}{25} = 0.68$

④ $\frac{3}{27} = 0.111 \dots$

⑤ $\frac{25}{31} = 0.80645 \dots$

2. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 0.37×2.5

ㄱ. 15.12×0.5

나. 2.1×3.6

ㄴ. 5.76×0.125

다. 0.4×1.8

ㄷ. 23.125×0.04

① 가-ㄱ

② 가-ㄴ

③ 다-ㄱ

④ 나-ㄷ

⑤ 나-ㄱ

해설

가. $0.37 \times 2.5 = 0.925$

나. $2.1 \times 3.6 = 7.56$

다. $0.4 \times 1.8 = 0.72$

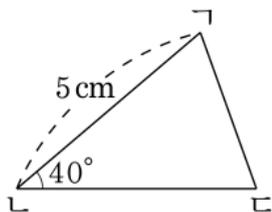
ㄱ. $15.12 \times 0.5 = 7.56$

ㄴ. $5.76 \times 0.125 = 0.72$

ㄷ. $23.125 \times 0.04 = 0.925$

따라서 곱이 같은 것은 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ입니다.

3. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리기 위해 더 알아야 할 한 가지 조건을 모두 고르시오.



① 변 bc 의 길이

② 변 ac 의 길이

③ 각 abc 의 크기

④ 각 acb 의 크기

⑤ 삼각형의 넓이

해설

① 변 bc 의 길이를 알면 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알게 됩니다. ③ 각 abc 의 크기를 알면 한 변의 길이와 양 끝 각의 크기를 알게 됩니다.

④ 각 acb 의 크기를 알면 한 변의 길이와 양 끝 각의 크기를 알게 됩니다.

4. 전체 길이가 $\frac{5}{7}$ m 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들려고 합니다.
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 로 해야 하나?

- ① $\frac{1}{28}$ m ② $\frac{1}{14}$ m ③ $\frac{3}{28}$ m ④ $\frac{1}{7}$ m ⑤ $\frac{5}{28}$ m

해설

$$\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28} (\text{m})$$

5. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{4} \div 7$

② $4\frac{1}{8} \div 11$

③ $1\frac{2}{7} \div 3$

④ $7\frac{4}{5} \div 3$

⑤ $2\frac{2}{9} \div 4$

해설

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{1}{4} \div 7 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{9}{28}$$

$$\textcircled{2} \quad 4\frac{1}{8} \div 11 = \frac{\overset{3}{\cancel{33}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{11}_1} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7}$$

$$\textcircled{4} \quad 7\frac{4}{5} \div 3 = \frac{\overset{13}{\cancel{39}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{5} \quad 2\frac{2}{9} \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{20}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{5}{9}$$

6. 한 개의 길이가 $6\frac{3}{7}$ m 인 색 테이프 3 개가 있습니다. 이 색 테이프를 9 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 명이 가지는 색 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

① $\frac{1}{7}$ m

② $1\frac{1}{7}$ m

③ $2\frac{1}{7}$ m

④ $3\frac{1}{7}$ m

⑤ $4\frac{1}{7}$ m

해설

$$6\frac{3}{7} \times 3 \div 9 = \frac{\cancel{45}^5}{7} \times 3 \times \frac{1}{\cancel{9}_1} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{m})$$

7. 나눗셈을 나머지가 0이 될 때까지 계산할 때, 몫이 소수점 아래 맨 끝의 숫자가 짝수인 것은 어느 것인지 구하시오.

① $48.08 \div 8$

② $2.85 \div 3$

③ $72.8 \div 14$

④ $1.62 \div 6$

⑤ $72.8 \div 8$

해설

① $48.08 \div 8 = 6.01$

② $2.85 \div 3 = 0.95$

③ $72.8 \div 14 = 5.2$

④ $1.62 \div 6 = 0.27$

⑤ $72.8 \div 8 = 9.1$

8. 다음 나눗셈 중에서 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.42 \div 6$

② $3.12 \div 2$

③ $0.54 \div 5$

④ $6.4 \div 8$

⑤ $4.8 \div 6$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는수보다 크면 됩니다.
따라서 $3.12 \div 2$ 입니다.

9. 다음 중 소수점 아래 0을 내림하는 계산이 없는 것은 어느 것인지 구하십시오.

① $40.4 \div 5$

② $5.1 \div 6$

③ $46.4 \div 32$

④ $67.1 \div 22$

⑤ $42.5 \div 5$

해설

소수의 나눗셈을 할 때 나누어 떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤
$$\begin{array}{r} 8.5 \\ 5 \overline{)42.5} \\ \underline{40} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

10. 다음 중 $1\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① $1\frac{1}{3}$

② $1\frac{7}{9}$

③ $1\frac{6}{7}$

④ 1.32

⑤ $1\frac{11}{15}$

해설

$$1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{10} = 1.4$$

$$\text{① } 1\frac{1}{3} = 4 \div 3 = 1.333\dots$$

$$\text{② } 1\frac{7}{9} = 16 \div 9 = 1.777\dots$$

$$\text{③ } 1\frac{6}{7} = 13 \div 7 = 1.857\dots$$

$$\text{④ } 1.32$$

$$\text{⑤ } 1\frac{11}{15} = 1.733\dots$$

→ $1\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수는 $1\frac{1}{3}$ 입니다.

11. 서로 크기가 같은 수끼리 바르게 이은 것은 어느 것입니까?

$$(1) \frac{3}{4} \bullet \bullet \textcircled{\Gamma} 0.625$$

$$(2) \frac{6}{25} \bullet \bullet \textcircled{\text{L}} 0.75$$

$$(3) \frac{5}{8} \bullet \bullet \textcircled{\text{E}} 0.24$$

① (1) - $\textcircled{\Gamma}$ (2) - $\textcircled{\text{E}}$ (3) - $\textcircled{\text{E}}$ ② (1) - $\textcircled{\text{E}}$ (2) - $\textcircled{\text{E}}$ (3) - $\textcircled{\Gamma}$

③ (1) - $\textcircled{\text{E}}$ (2) - $\textcircled{\Gamma}$ (3) - $\textcircled{\text{L}}$ ④ (1) - $\textcircled{\text{L}}$ (2) - $\textcircled{\text{E}}$ (3) - $\textcircled{\Gamma}$

⑤ (1) - $\textcircled{\text{E}}$ (2) - $\textcircled{\text{E}}$ (3) - $\textcircled{\text{L}}$

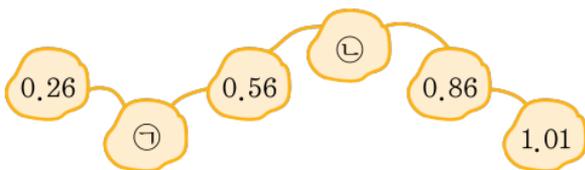
해설

$$(1) \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$(2) \frac{6}{25} = \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100} = 0.24$$

$$(3) \frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

12. 다음과 같이 소수를 규칙에 따라 나열한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?



① \ominus 0.41 \oplus 0.57

② \ominus 0.41 \oplus 0.71

③ \ominus 0.4 \oplus 0.72

④ \ominus 0.48 \oplus 0.71

⑤ \ominus 0.41 \oplus 0.73

해설

$0.56 - 0.26 = 0.3$ 이고, 두 수의 중앙의 숫자는 각각 0.15만큼의 차이임을 알 수 있습니다.

또한, 오른쪽의 두수를 비교하면 $1.01 - 0.86 = 0.15$ 이므로 0.15씩 커지는 규칙입니다.

\ominus $0.26 + 0.15 = 0.41$

\oplus $0.56 + 0.15 = 0.71$

13. 분모가 25인 분수 중 1.5와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{38}{25}$

② $\frac{39}{25}$

③ $\frac{40}{25}$

④ $\frac{41}{25}$

⑤ $\frac{42}{25}$

해설

계산해 보면, 보기 5개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고
그 중에 $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5로 나누어지므로 기약분수가
아닙니다.

14. $328 \times 14 = 4592$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $32.8 \times 0.14 = 45.92$

③ $328 \times 0.14 = 45.92$

④ $3.28 \times 1.4 = 4.592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

해설

$$327 \times 4 = 4592$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$328 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 4592 \times \frac{1}{1000}$$

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

15. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$