

1. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

2. 0.36을 기약분수로 나타내면 분모와 분자의 차는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$$\frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

$$\rightarrow 25 - 9 = 16$$

3. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$1.72, 1\frac{76}{100}, 1.8, 1\frac{84}{100}, 1.88, (\quad)$$

- ① $1\frac{88}{100}$ ② $1\frac{89}{100}$ ③ $1\frac{90}{100}$ ④ $1\frac{91}{100}$ ⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

4. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

5. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 3.5 ② $\frac{29}{8}$ ③ 3.76 ④ $3\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{15}{4}$

해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

6. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{\square}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 34

▷ 정답: 7

▷ 정답: 3094

▷ 정답: 3.094

해설

$$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{34}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{3094}{1000} = 3.094$$

따라서 34, 7, 3094, 3.094 입니다.

7. 0.1 이 54, 0.01 이 21, 0.001 이 36 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{646}{1000}$

② $5\frac{323}{500}$

③ $\frac{5646}{10000}$

④ $\frac{2823}{5000}$

⑤ $5\frac{2123}{5000}$

해설

$$5.4 + 0.21 + 0.036 = 5.646$$

$$5.646 = 5\frac{646}{1000} = 5\frac{323}{500}$$

8. 분모가 분자보다 21 더 크고, 소수로 고치면 0.25가 되는 분수를 구하시오.

- ① $\frac{5}{26}$ ② $\frac{7}{28}$ ③ $\frac{14}{35}$ ④ $\frac{19}{40}$ ⑤ $\frac{29}{50}$

해설

$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ 이고, $\frac{1}{4}$ 의 분모와 분자의 차가 3이므로 차가 21이 되기 위해서 분모, 분자에 7을 곱합니다.

따라서 $\frac{1 \times 7}{4 \times 7} = \frac{7}{28}$ 입니다.

9. 길이가 4.812m인 끈이 있습니다. 그 중에서 1.337m를 사용하였다면 남은 끈은 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

- ① $3\frac{23}{40}$ ② $4\frac{203}{250}$ ③ $3\frac{19}{40}$ ④ $34\frac{3}{4}$ ⑤ $48\frac{3}{25}$

해설

$$(\text{남은 끈의 길이}) = 4.812 - 1.337 = 3.475(\text{m})$$

$$3.475 = 3\frac{475}{1000} = 3\frac{19}{40}(\text{m})$$

10. 두 수의 크기를 비교하여 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{8} \bigcirc 0.648 + 0.437$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{8} = 1\frac{7}{40} = 1.175$$

$$0.648 + 0.437 = 1.085$$

11. 다음 중 $6\frac{3}{16}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① $6\frac{1}{5}$ ② $5\frac{7}{8}$ ③ 6.23 ④ 6.3 ⑤ 5.98

해설

$$6\frac{1}{5} = 6.2, 5\frac{7}{8} = 5.875 \text{ 이므로}$$

$$6\frac{3}{16} = 6.1875 \text{ 와 가장 가까운 수는 } 6\frac{1}{5} \text{ 입니다.}$$

12. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다.. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7 \times 2.4 = 7 \times \frac{24}{10} = \frac{7 \times \square}{10} = \frac{\square}{10} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 168

▷ 정답 : 16.8

해설

$$7 \times 2.4 = 7 \times \frac{24}{10} = \frac{7 \times 24}{10} = \frac{168}{10} = 16.8$$

따라서 24, 168, 16.8 입니다.

13. $430 \times 260 = 111800$ 임을 알고, 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4.3 \times \square = 11.18$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.6

해설

$430 \times 260 = 111800$ 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$430 \times 260 \times \frac{1}{10000} = 111800 \times \frac{1}{10000}$$

$$0.43 \times 2.6 = 1.118$$

$$\square = 2.6$$

14. 소수점을 바르게 찍은 계산은 어느 것입니까?

① $2 \times 0.2 = 4$

② $3 \times 0.03 = 0.9$

③ $5 \times 0.005 = 0.025$

④ $2.3 \times 0.002 = 0.046$

⑤ $4.5 \times 0.003 = 0.135$

해설

틀린 계산을 바르게 고치면 다음과 같습니다.

① $2 \times 0.2 = 0.4$

② $3 \times 0.03 = 0.09$

④ $2.3 \times 0.002 = 0.0046$

⑤ $4.5 \times 0.003 = 0.0135$

15. 다음 분수 중 소수 세 자리 숫자로 나타낼 수 없는 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{47}{200}$	㉡ $\frac{2300}{10}$	㉢ $\frac{10}{16}$
㉣ $\frac{15}{8}$	㉤ $\frac{120}{125}$	

- ① ㉠, ㉤ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉤

해설

$$\text{㉠ } \frac{47}{200} = \frac{47 \times 5}{200 \times 5} = \frac{235}{1000} = 0.235$$

$$\text{㉡ } \frac{2300}{10} = 230$$

$$\text{㉢ } \frac{10}{16} = \frac{10 \times 625}{16 \times 625} = \frac{6250}{10000} = 0.625$$

$$\text{㉣ } \frac{15}{8} = \frac{15 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1875}{1000} = 1.875$$

$$\text{㉤ } \frac{120}{125} = \frac{120 \times 8}{125 \times 8} = \frac{960}{1000} = 0.96$$

16. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

$$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45} \text{ 이므로}$$

안에 들어갈 수 있는 수는 10, 11, 12 입니다.

17. 동생의 몸무게는 은수의 몸무게의 0.8 배이고, 어머니의 몸무게는 동생의 몸무게의 1.65 배입니다. 은수의 몸무게가 45kg일 때, 어머니의 몸무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 59.4 kg

해설

$$(\text{동생의 몸무게}) = 45 \times 0.8 = 36(\text{kg})$$

$$(\text{어머니의 몸무게}) = 36 \times 1.65 = 59.4(\text{kg})$$

18. 계산결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

- ㉠ $0.2 \times 1.5 \times 5$ ㉡ $2.8 \times 0.5 \times 2$
㉢ $3.07 \times 2.5 \times 2$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉠

해설

㉠ $0.2 \times 1.5 \times 5 = 0.3 \times 5 = 1.5$

㉡ $2.8 \times 0.5 \times 2 = 1.4 \times 2 = 2.8$

㉢ $3.07 \times 2.5 \times 2 = 7.675 \times 2 = 15.35$

계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉡, ㉠입니다.

19. 다음과 같은 숫자 카드가 있습니다. 이 중 3장을 골라 분수의 크기가 6에 가장 가까운 대분수를 고르시오.

3, 4, 5, 6, 7, 9

- ① $5\frac{7}{9}$ ② $5\frac{6}{9}$ ③ $6\frac{3}{4}$ ④ $6\frac{5}{7}$ ⑤ $5\frac{6}{7}$

해설

6 보다 작으면서 가장 큰 분수 : $5\frac{6}{7} = 5.8571\dots$

6 보다 크면서 가장 작은 분수 : $6\frac{3}{9} = 6.33\dots$

20. 떨어진 높이의 0.6 만큼 다시 튀어 오르는 공이 있습니다. 이 공을 40 m 높이에서 떨어뜨려 셋째 번으로 땅에 닿을 때까지 공이 움직인 거리는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답: 116.8m

해설

$$40 + 40 \times 0.6 \times 2 + 40 \times 0.6 \times 0.6 \times 2 = 116.8(\text{m})$$