

1. 다음 분수 중 소수로 고쳤을 때, 정확한 값을 나타낼 수 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{4}{9}$

③ $\frac{6}{7}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{3}{11}$

해설

① $1 \div 6 = 0.166\cdots$

② $4 \div 9 = 0.444\cdots$

③ $6 \div 7 = 0.857\cdots$

④ $3 \div 8 = 0.375$

⑤ $3 \div 11 = 0.272\cdots$

2. $9\frac{3}{4}$ 은 0.01이 몇 개 모인 수입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 975 개

해설

$9\frac{3}{4} = 9.75 = 9 + 0.75$

→ 0.01이 100개 모여면 1이되므로

9은 0.01이 900개 모인 수입니다.

→ 0.75는 0.01이 75개입니다.

따라서 $9\frac{3}{4}$ 은 0.01이 975개 모인 수입니다.

3. 소수 0.36을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{36}{100}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{18}{50}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

4. 다음 중 0.32와 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{32}{100}$ ② $\frac{16}{50}$ ③ $\frac{8}{25}$ ④ $\frac{64}{200}$ ⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{32}{100} &= 0.32 \\ \frac{16}{50} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{8}{25} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{64}{200} &= \frac{32}{100} = 0.32 \\ \frac{8}{20} &= \frac{40}{100} = 0.4\end{aligned}$$

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 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 0.82 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.56

해설

$$\begin{array}{r} 0.82 \\ \times \quad 8 \\ \hline 6.56 \end{array}$$

7. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\text{□}}{\text{□}} = \text{□}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
- ③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
- ⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

8. 다음 네 수의 합을 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.9375

해설

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} &= \frac{8}{16} + \frac{4}{16} + \frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16} \\ \frac{15}{16} &= \frac{15 \times 625}{16 \times 625} = \frac{9375}{10000} = 0.9375 \end{aligned}$$

9. 다음 계산이 맞게 된 것은 어느 것입니까?

① $0.25 = \frac{1}{4}$ ② $0.64 = \frac{16}{50}$ ③ $0.62 = \frac{31}{500}$
④ $0.15 = \frac{3}{200}$ ⑤ $0.046 = \frac{23}{5000}$

해설

② $0.64 = \frac{64 \div 4}{100 \div 4} = \frac{16}{25}$
③ $\frac{31}{500} = \frac{31 \times 2}{500 \times 2} = \frac{62}{1000} = 0.062$
④ $0.15 = \frac{15}{100} = \frac{15 \div 5}{100 \div 5} = \frac{3}{20}$
⑤ $0.046 = \frac{46}{1000} = \frac{46 \div 2}{1000 \div 2} = \frac{23}{500}$

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

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times \text{}}{10} = \frac{\text{}}{10} = \text{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 9.6

해설

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times 12}{10} = \frac{96}{10} = 9.6$$

따라서 12, 96, 9.6 입니다.

11. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $9.01 \times 10 = \square$	㉡ $9.01 \times 100 = \square$
㉢ $9.01 \times 1000 = \square$	㉣ $9.01 \times 10000 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

㉠. $9.01 \times 10 = 90.1$: 소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김

㉡. $9.01 \times 100 = 901$: 소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김

㉢. $9.01 \times 1000 = 9010$: 소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김

㉣. $9.01 \times 10000 = 90100$: 소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

12. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $53.436 \times 10 = 5343.6$

② $534.36 \times 100 = 534360$

③ $12.49 \times 0.01 = 1.249$

④ $12.49 \times 0.1 = 0.1249$

⑤ $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

① $53.436 \times 10 = 534.36$

② $534.36 \times 100 = 53436$

③ $12.49 \times 0.01 = 0.1249$

④ $12.49 \times 0.1 = 1.249$

13. $59 \times 42 = 2478$ 임을 이용하여 다음을 계산하시오.
 5.9×4.2

▶ 답 :

▷ 정답 : 24.78

해설

(소수 한자리 수) $\times$ (소수 한자리 수)
= (소수 두자리 수) 이므로,
 5.9×4.2 는 소수 두자리 수인 24.78 입니다.

14. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.4 \times \text{} = 1.488$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$4 \times 372 \times \frac{1}{1000} = 1488 \times \frac{1}{1000}$

$0.4 \times 3.72 = 1.488$

= 3.72

15. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 맞는 것을 고르시오.

① $12.5 \times 0.62 = 0.775$

② $12.5 \times 6.2 = 7.75$

③ $125 \times 0.062 = 0.0775$

④ $0.125 \times 620 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

① $12.5 \times 0.62 = 7.75$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 620 = 77.5$

16. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 23.125×0.04	ㄱ. 2.1×3.6
나. 15.12×0.5	ㄴ. 0.4×1.8
다. 5.76×0.125	ㄷ. 0.37×2.5

- ① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

가 : $23.125 \times 0.04 = 0.925$
나 : $15.12 \times 0.5 = 7.56$
다 : $5.76 \times 0.125 = 0.72$
ㄱ : $2.1 \times 3.6 = 7.56$
ㄴ : $0.4 \times 1.8 = 0.72$
ㄷ : $0.37 \times 2.5 = 0.925$
따라서 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ 입니다.

17. 3.85×6.274 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 구하시오.

- ① 소수 한 자리 수 ② 소수 두 자리 수
③ 소수 세 자리 수 ④ 소수 네 자리 수
⑤ 소수 다섯 자리 수

해설

$3.85 \times 6.274 = 24.15490$ 소수점 아래 맨끝자리의 0은 생략이 가능하므로
 3.85×6.274 는 소수 네 자리 수입니다.

18. 운동장의 둘레는 274.6m입니다. 이 운동장의 둘레를 따라 동열이는 2 바퀴 반을 뛰고, 유민이는 $2\frac{1}{4}$ 바퀴를 뛰었다면, 이때 운동장을 누가 얼마나 더 많이 뛰었는지 구하시오.
- ▶ 답 : _____ m
- ▷ 정답 : 동열
- ▷ 정답 : 68.65 m

해설

(동열이가 뛴 거리) $= 274.6 \times 2.5 = 686.5$ (m)

(유민이가 뛴 거리) $= 274.6 \times 2\frac{1}{4} = 274.6 \times 2.25 = 617.85$ (m)

따라서, 동열이가 $686.5 - 617.85 = 68.65$ (m) 더 많이 뛰었습니다.

19. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$

② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$

③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$

④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\cdots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\cdots > 0.882\cdots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\cdots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$

20. 계산결과가 작은 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 작은 순서대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢입니다.

21. 1분에 3.5L의 물이 일정하게 나오는 수도꼭지가 4개 있습니다. 4개의 수도꼭지를 동시에 틀어서 5분 30초 동안 물을 받으면 몇 L가 되는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 77L

해설

$$3.5 \times 4 \times 5.5 = 14 \times 5.5 = 77(\text{L})$$

22. 다음 수들은 어떤 규칙에 의해 나열된 것입니다. 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{10}, \frac{3}{25}, \frac{3}{20}, 0.17, \frac{1}{5}, \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.22

해설

분수를 소수로 고치면

$$\frac{1}{10} = 0.1,$$

$$\frac{3}{25} = \frac{3 \times 4}{25 \times 4} = \frac{12}{100} = 0.12,$$

$$\frac{3}{20} = \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100} = 0.15,$$

$$\frac{1}{5} = 0.2 \text{이므로 } 0.02 \text{와 } 0.03 \text{이 번갈아 더해졌습니다.}$$

$$\text{따라서 } 0.2 + 0.02 = 0.22 \text{ 입니다.}$$

23. $\frac{2}{3}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 더하였더니 0.875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$0.875 = \frac{875}{1000} = \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{7}{8} \text{ 이므로}$$
$$\frac{2 + \square}{3 + \square} = \frac{7}{8} \text{ 에서 } \square = 5 \text{ 입니다.}$$

24. 욕조에는 뜨거운 물이 나오는 수도와 찬물이 나오는 수도가 있습니다. 뜨거운 물이 나오는 수도는 20초에 10.24L의 물이 나오고, 찬물이 나오는 수도는 1분에 21.25L의 물이 나옵니다. 두 수도를 동시에 틀어 6분 동안 받았을 때, 받은 물의 양은 모두 몇 L인지 구하시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : 311.82L

해설

뜨거운 물을 1 분 동안 받은 물의 양

$$: 10.24 \times 3 = 30.72(\text{L})$$

뜨거운 물과 찬물을 6 분 동안 받은 물의 양

$$: (30.72 + 21.25) \times 6 = 311.82(\text{L})$$