

1. 다음의 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{131}{1000}$$

▶ 답:

▶ 정답: 0.131

해설

분모가 1000인 분수는 소수 세자리 수로 고칠 수 있습니다.

2. 다음은 분수를 소수로 고치는 과정입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣고, 소수로 나타내시오.

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times \square}{8 \times 125} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 125

▷ 정답: 875

▷ 정답: 0.875

해설

분모를 1000으로 만들기 위하여 분모와 분자에 125를 곱합니다.

3. $32 \times 8 = 256$ 을 이용하여 곱셈을 하시오.

$$32 \times 0.8$$

▶ 답:

▷ 정답: 25.6

해설

$32 \times 8 = 256$ 의 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$32 \times 8 \times \frac{1}{10} = 256 \times \frac{1}{10}$$

$$32 \times 0.8 = 25.6$$

4. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$6 \div 12 = 6 \times \boxed{}$$

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ $\frac{1}{12}$

해설

$\div \bigcirc$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산한다.

$$6 \div 12 = \cancel{6} \times \frac{1}{\cancel{12}} = \frac{1}{2}$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{4}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 35

해설

$$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$$

6. 소수 0.875을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{16}{17}$ ② $\frac{875}{1000}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.875 = \frac{875 \div 25}{1000 \div 25} = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$$

7. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 골라 보시오.

$$(1) \frac{19}{40} \bigcirc 0.473$$

$$(2) \frac{146}{200} \bigcirc 0.733$$

① <, < ② <, ≤ ③ <, > ④ >, ≥ ⑤ >, <

해설

$$(1) \frac{19}{40} = \frac{19 \times 25}{40 \times 25} = \frac{475}{1000} = 0.475$$

$$(2) \frac{146}{200} = \frac{146 \div 2}{200 \div 2} = \frac{73}{100} = 0.73$$

8. 0.75와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{51}{86}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{15}{20}$ ⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$$\frac{75}{100} = \frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

10. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$24 \div 13$$

- ① $\frac{13}{24}$ ② $\frac{12}{13}$ ③ $1\frac{9}{13}$ ④ $1\frac{11}{13}$ ⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

11. 다음을 분수를 계산하시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12$$

- ① $\frac{27}{64}$ ② $\frac{1}{32}$ ③ $\frac{3}{16}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{32}$$

12. 노끈 $\frac{5}{6}\text{m}$ 를 네 사람이 똑같이 나누어서 각자 정오각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{24}\text{m}$ ② $\frac{1}{12}\text{m}$ ③ $\frac{1}{8}\text{m}$ ④ $\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{24}\text{m}$

해설

$$\frac{5}{6} \div 4 \div 5 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{24}(\text{m})$$

13. 아래의 식과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc$$

① $\frac{\bigcirc \times \Delta \times \star}{\square}$

② $\frac{\Delta}{\square \times \star \times \bigcirc}$

③ $\frac{\bigcirc \times \star}{\square \times \Delta}$

④ $\frac{\Delta \times \star \div \bigcirc}{\square}$

⑤ $\frac{\bigcirc \times \Delta}{\square \times \star}$

해설

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{1}{\star} \times \bigcirc = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \star}$$

14. $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇L 인지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$

15. 도훈, 승범, 규종이가 가진 상자 3 개의 무게를 각각 달아보니 $2\frac{1}{2}$ kg, 2.3kg, $\frac{5}{6}$ kg 이었습니다. 가장 가벼운 상자를 가진 사람은 누구 입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 규종

해설

$2\frac{1}{2} = 2.5$, $\frac{5}{6} = 0.8333\dots$ 이므로

가벼운 순서대로 써보면 $\frac{5}{6} > 2.3 > 2\frac{1}{2}$

즉, 규종 > 승범 > 도훈 순입니다.

16. 다음을 계산하시오.
 $22.3 + 22.3 + 22.3 + 22.3 + 22.3$

▶ 답 :

▷ 정답 : 111.5

해설

$$22.3 + 22.3 + 22.3 + 22.3 + 22.3 = 22.3 \times 5 = 111.5$$

17. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$14.52 \times 2.5 = \frac{\square}{100} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1452

▷ 정답: 25

▷ 정답: 36300

▷ 정답: 36.3

해설

$$14.52 \times 2.5 = \frac{1452}{100} \times \frac{25}{10} = \frac{36300}{1000} = 36.3$$

따라서 1452, 25, 36300, 36.3 입니다.

18. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 3280×0.08 ② 32800×0.008 ③ 328×0.8
④ 32.8×8 ⑤ 328×0.08

해설

- ① $3280 \times 0.08 = 262.4$
② $32800 \times 0.008 = 262.4$
③ $328 \times 0.8 = 262.4$
④ $32.8 \times 8 = 262.4$
⑤ $328 \times 0.08 = 26.24$
따라서 계산 결과가 다른 하나는 ⑤입니다.

19. 6.34×1.578 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

- ① 소수 네 자리 수 ② 소수 다섯 자리 수
③ 소수 여섯 자리 수 ④ 소수 일곱 자리 수
⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은 다섯 자리수이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.
따라서 $6.34 \times 1.578 = 10.00452$ 입니다.

20. 다음 중 곱이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ㉠ 2.745×10 | ㉡ 2745×0.1 |
| ㉢ 27.45×100 | ㉣ 274.5×0.01 |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

해설

㉠ $2.745 \times 10 = 27.45$

㉡ $2745 \times 0.1 = 274.5$

㉢ $27.45 \times 100 = 2745$

㉣ $274.5 \times 0.01 = 2.745$

$2745 > 274.5 > 27.45 > 2.745$ 이므로

곱이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면 ㉣, ㉡, ㉠, ㉢입니다.

21. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ① $3\frac{7}{8}$ ② $29\frac{7}{8}$ ③ $39\frac{5}{8}$ ④ $39\frac{7}{8}$ ⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1이 387이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106이면 1.06

0.001이 115이면 0.115입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

22. 수정이는 여행을 가는 데 전체 거리의 $\frac{2}{3}$ 는 기차를 타고, 전체 거리의 $\frac{1}{21}$ 은 걸어서, 나머지 72km 는 버스를 타고 갔습니다. 수정이가 기차를 타고 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: 168 km

해설

버스를 타고 간 거리는 전체 거리의

$$1 - \frac{2}{3} - \frac{1}{21} = \frac{21}{21} - \frac{14}{21} - \frac{1}{21} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7} \text{ 이고}$$

이것이 72km 이므로 전체 거리는

$$(72 \div 2) \times 7 = 252(\text{km})$$

따라서, 기차를 타고 간 거리는

$$252 \times \frac{2}{3} = \overset{84}{\cancel{252}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 168(\text{km})$$

23. 다음 중에서 7.5에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

$$\frac{59}{8}, 7\frac{2}{10}, 7\frac{11}{16}, \frac{93}{12}, 7.35$$

- ① 7.35 ② $\frac{93}{12}$ ③ $7\frac{11}{16}$ ④ $7\frac{2}{10}$ ⑤ $\frac{59}{8}$

해설

$$\frac{93}{12} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4} = 7.75$$

$$7\frac{11}{16} = 7 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 7 + \frac{6875}{10000} = 7.6875$$

$$7\frac{2}{10} = 7.2$$

$$\frac{59}{8} = 7\frac{3}{8} = 7.375$$

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

25. 소리는 1초 동안에 공기 중에서 0.48km를 간다고 합니다. 번개를 보고 나서 7.3초 후 천둥소리를 들었다면, 소리를 들은 곳은 번개 친 곳에서 몇 km 떨어져 있는지 구하시오.

▶ 답: km

▶ 정답: 3.504km

해설

소리들은 곳에서 번개친 곳까지 떨어진 거리
: $0.48 \times 7.3 = 3.504$ (km)