

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.

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times \boxed{\phantom{000}}}{8 \times 125} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{1000} = \boxed{\phantom{000}}$$

▶ 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.

$$6 \div 12 = 6 \times$$

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.

$$6 \div 12 = \cancel{6} \times \frac{1}{\cancel{12}_2} = \frac{1}{2}$$

5.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{4}{\boxed{\phantom{00}}}$$

▶ 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

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

9. 전체 2000명의 학생 중 남학생은 전체의 0.53 이고, 남학생의 0.15 가 안경을 썼다고 합니다. 안경을 쓰지 않은 남학생은 몇 명입니까?

▶ 답 :                    명

▷ 정답 : 901명

#### 해설

남학생 수 :  $2000 \times 0.53 = 1060(\text{명})$

안경을 쓴 남학생 :  $1060 \times 0.15 = 159(\text{명})$

안경을 쓰지 않은 남학생 수 :

$1060 - 159 = 901 (\text{명})$

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

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12 = \frac{\cancel{3}^1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\cancel{12}_4} = \frac{1}{32}$$

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

$$\frac{5}{6} \div 4 \div 5 = \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{1}{24}(\text{m})$$

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

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{\overset{6}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 규종

해설

$$2\frac{1}{2} = 2.5, \quad \frac{5}{6} = 0.8333\cdots \text{ 이므로}$$

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

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  $3280 \times 0.08$

②  $32800 \times 0.008$

③  $328 \times 0.8$

④  $32.8 \times 8$

⑤  $328 \times 0.08$

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.  $6.34 \times 1.578$  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.

㉠  $2.745 \times 10$

㉡  $2745 \times 0.1$

㉢  $27.45 \times 100$

㉣  $274.5 \times 0.01$

▶ 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?

$$\left\{ \begin{array}{l} 0.1 \text{이 } 387 \text{인 수} \\ \frac{1}{100} \text{이 } 106 \text{인 수} \\ 0.001 \text{이 } 115 \text{인 수} \end{array} \right.$$

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

0.1 이 387이면 38.7

$\frac{1}{100}$  이 106 이면 1.06

0.001 이 115 이면 0.115 입니다.

$$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$$

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

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: 168km

### 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

$$252 \times \frac{2}{3} = \overset{84}{\cancel{252}} \times \frac{2}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 168(\text{km})$$

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

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

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

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

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

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

24. 어떤 소수에 5730을 곱해야 할 것을 잘못하여 5.73을 곱하였습니다.  
바르게 계산한 곱은 잘못 계산한 곱의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1000배

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면,

바르게 계산한 곱 :  $\square \times 5730 = \textcircled{㉠}$

잘못 계산한 곱 :  $\square \times 5.73 = \textcircled{㉡}$

$\Rightarrow$  5730은 5.73의 1000 배이므로

$\textcircled{㉠}$ 은  $\textcircled{㉡}$ 의 1000 배입니다.

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  
:  $0.48 \times 7.3 = 3.504(\text{km})$