

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$71 \times \square = 0.71$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

71 에서 0.71 로 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨졌으므로 0.01 을 곱한 것입니다.

2. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $4\frac{49}{50} = 4.98$

② $\frac{231}{500} = 0.462$

③ $\frac{217}{700} = 0.33$

④ $1\frac{12}{96} = 1.125$

⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{217}{700} = \frac{31}{100} = 0.31$$

3. 소수 0.175을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{16}{17}$

② $\frac{875}{1000}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{7}{40}$

⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.175 = \frac{175}{1000} = \frac{35}{200} = \frac{7}{40}$$

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

$$\frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{64}{200} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$$

5. 다음 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 3.08 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 49.28

해설

$$\begin{array}{r} 3.08 \\ \times 16 \\ \hline 1848 \\ 308 \\ \hline 49.28 \end{array}$$

6. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4.2 \times 2.6 = \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{100} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 1092

▷ 정답 : 10.92

해설

$$4.2 \times 2.6 = \frac{42}{10} \times \frac{26}{10} = \frac{1092}{100} = 10.92$$

따라서 42, 26, 1092, 10.92 입니다.

7. 다음을 계산하여 그 결과를 소수로 나타내시오.

$$4\frac{3}{5} - 2\frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.975

해설

$$4\frac{3}{5} - 2\frac{5}{8} = 4\frac{24}{40} - 2\frac{25}{40} = 1\frac{39}{40} = 1\frac{39 \times 25}{40 \times 25} = 1\frac{975}{1000} = 1.975$$

8. 0.1 이 17, 0.01 이 28, 0.001 이 16 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{996}{1000}$

② $1\frac{998}{1000}$

③ $1\frac{249}{250}$

④ $1\frac{498}{500}$

⑤ $5\frac{2123}{5000}$

해설

$$1.7 + 0.28 + 0.016 = 1.996$$

$$1.996 = 1\frac{996}{1000} = 1\frac{249}{250}$$

9. 분모가 분자보다 16 더 크고, 소수로 나타내면 0.36 인 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{8}{24}$

② $\frac{9}{25}$

③ $\frac{24}{40}$

④ $\frac{36}{42}$

⑤ $\frac{100}{116}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{18}{50} = \frac{9}{25}$$

이 중에 분모가 분자보다 16 더 큰 것은 $\frac{9}{25}$ 입니다.

10. 굵기가 일정한 철근 1 m의 무게는 0.46 kg입니다. 이와 같은 철근 23 m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 10.58 kg

해설

철로 23 m의 무게 : $0.46 \times 23 = 10.58(\text{kg})$

11. $27 \times 43 = 1161$ 을 이용하여 계산이 맞도록 소수점을 찍은 것은 어느 것입니까?

① $2.7 \times 0.43 = 11.61$

② $0.27 \times 43 = 0.1161$

③ $27 \times 0.43 = 1.161$

④ $27 \times 4.3 = 116.1$

⑤ $0.027 \times 43 = 0.1161$

해설

① $2.7 \times 0.43 = 1.161$

② $0.27 \times 43 = 11.61$

③ $27 \times 0.43 = 11.61$

⑤ $0.027 \times 43 = 1.161$

12. $125 \times 62 = 7750$ 일 때, 다음 곱이 틀린 것을 고르시오.

① $1.25 \times 0.62 = 0.075$

② $12.5 \times 6.2 = 77.5$

③ $125 \times 0.062 = 7.75$

④ $0.125 \times 62 = 7.75$

⑤ $1.25 \times 620 = 775$

해설

$$125 \times 62 = 7750$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$125 \times 62 \times \frac{1}{10000} = 7750 \times \frac{1}{10000}$$

$$1.25 \times 0.62 = 0.775$$

$$0.075 \rightarrow 0.775$$

13. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

① 7.2×3.581

② 9.45×0.25

③ 6.84×2.86

④ 5.08×9.21

⑤ 42.69×1.7

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

42.69×1.7 는 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.

따라서 $42.69 \times 1.7 = 72.573$ 입니다.

14. 원희네 집 베란다 바닥에는 가로 65cm, 세로 50cm 인 직사각형 모양의 타일이 70 장 붙어 있습니다. 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 22.75 m^2

해설

$$65\text{cm} = 0.65\text{m}, 50\text{cm} = 0.5\text{m}$$

$$0.65 \times 0.5 \times 70 = 22.75(\text{m}^2)$$

15. 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

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

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

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

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

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

16. 가영이는 8L 의 $\frac{8}{25}$ 만큼 물을 마셨고, 예슬이는 5L 의 $\frac{3}{4}$ 만큼 물을 마셨습니다. 누가 얼마나 더 많이 마셨는지 차례대로 쓰시오. (소수로 나타내시오.)

▶ 답 :

▶ 답 : L

▷ 정답 : 예슬 또는 예슬이

▷ 정답 : 1.19L

해설

$$\text{가영} \rightarrow 8 \times \frac{8}{25} = 2.56(\text{L})$$

$$\text{예슬} \rightarrow 5 \times \frac{3}{4} = 3.75(\text{L})$$

따라서, 예슬이가 $3.75 - 2.56 = 1.19(\text{L})$ 더 마셨습니다.

17. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,
 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\times 18 = 5.31$

② $29.5 \times$ $= 53100$

③ $\times 0.18 = 53.1$

④ $2.95 \times$ $= 531$

⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

$$295 \times 180 = 53100$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$$

$$0.295 \times 18 = 5.31$$

$$\square = 0.295$$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$$

$$29.5 \times 1800 = 53100$$

$$\square = 1800$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$$

$$295 \times 0.18 = 53.1$$

$$\square = 295$$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$$

$$2.95 \times 180 = 531$$

$$\square = 180$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$$

$$2950 \times 0.18 = 531$$

$$\square = 2950$$

18. 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ 14.86×2.4

㉡ 5.03×3.5

㉢ 12.43×0.76

㉤ 4.48×7.9

㉦ 0.09×30.5

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉤

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉦

해설

㉠ $14.86 \times 2.4 = 35.664$

㉡ $5.03 \times 3.5 = 17.605$

㉢ $12.43 \times 0.76 = 9.4468$

㉤ $4.48 \times 7.9 = 35.392$

㉦ $0.09 \times 30.5 = 2.745$

계산 결과가 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉤, ㉡, ㉢, ㉦입니다.

19. 영순이가 어떤 노끈을 3등분하여 하나를 사용하고, 다음 날 명진이가 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이가 80m입니다. 원래 노끈의 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답: m

▷ 정답: 300 m

해설

거꾸로 생각하여 계산해 봅니다. 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이 $\frac{2}{5}$ 가 80m이므로 $\frac{1}{5}$ 은 40m입니다. 따라서, 노끈을 3등분하고 쓰고 남은 길이가 $40 \times 5 = 200(\text{m})$ 입니다. 그런데, 쓰고 남은 길이가 전체 길이의 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 은 100m입니다. 따라서, 전체 길이는 $100 \times 3 = 300(\text{m})$ 입니다.

20. 0.75보다 작고 0.4보다 큰 수 중에서 분모가 20인 기약분수이며 가장 큰 수는 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{5}{20}$

② $\frac{7}{20}$

③ $\frac{9}{20}$

④ $\frac{11}{20}$

⑤ $\frac{13}{20}$

해설

$$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{75 \div 25}{100 \div 25} = \frac{3}{4}, 0.4 = \frac{4}{10}$$

분모가 20인 수를 만들면

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}, \frac{4}{10} = \frac{4 \times 2}{10 \times 2} = \frac{8}{20} \text{ 이므로}$$

$\frac{8}{20}$ 과 $\frac{15}{20}$ 사이의 수 중 분모가 20인 수는

$$\frac{9}{20}, \frac{10}{20}, \frac{11}{20}, \frac{12}{20}, \frac{13}{20}, \frac{14}{20} \text{ 이다.}$$

기약분수 중 가장 큰 수는 $\frac{13}{20}$ 입니다.