1. $\square$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 <u>않은</u> 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.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 49.28

해설

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

6. 다음 식을 보고 $\square$안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 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

$$4\frac{3}{5}-2\frac{5}{8}=4\frac{24}{40}-2\frac{25}{40}=1\frac{39}{40}=1\frac{39\times25}{40\times25}=1\frac{975}{1000}=1.975$$

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 : $0.46 \times 23 = 10.58$(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 <u>틀린</u> 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.
42.69×1.7는 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 : $\underline{\quad\quad\quad m^2}$

▷ 정답 : $22.75\,\underline{m^2}$

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: 1.19 L

해설

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

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 $\square$ 안에 알맞은 수를 넣을 때, $\square$ 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\square \times 18 = 5.31$　　② $29.5 \times \square = 53100$

③ $\square \times 0.18 = 53.1$　　④ $2.95 \times \square = 531$

⑤ $\square \times 0.18 = 531$

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 80 m입니다. 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 80 m이므로 $\frac{1}{5}$ 은 40 m입니다. 따라서, 노끈을 3등분하고 쓰고 남은 길이가 $40 \times 5 = 200$(m) 입니다. 그런데, 쓰고 남은 길이가 전체 길이의 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 은 100 m 입니다. 따라서, 전체 길이는 $100 \times 3 = 300$(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

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

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

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

기약분수 중 가장 큰 수는 $\frac{13}{20}$ 입니다.