

1. 다음 중 바르게 계산한 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.5 \div \frac{1}{4} = 0.2$

② $2.5 \div \frac{2}{5} = 10$

③ $0.64 \div 1\frac{1}{7} = 5.6$

④ $4.2 \div \frac{5}{6} = 3\frac{1}{2}$

⑤ $0.01 \div \frac{1}{100} = 1$

해설

① $0.5 \div \frac{1}{4} = 0.5 \times 4 = 2$

② $2.5 \div \frac{2}{5} = \frac{25}{10} \times \frac{5}{2} = 6\frac{1}{4}$

③ $0.64 \div 1\frac{1}{7} = \frac{64}{100} \times \frac{7}{8} = \frac{14}{25} = 0.56$

④ $4.2 \div \frac{5}{6} = \frac{42}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{126}{25} = 5\frac{1}{25}$

2. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $3.25 \div 1\frac{8}{25}$

② $3.25 \div 1\frac{3}{5}$

③ $3\frac{1}{4} \div 1.32$

④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25}$

⑤ $3.25 \div 1.32$

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅니다.

① $3.25 \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$

② $3.25 \div 1\frac{3}{5} = 3.25 \div 1.6$

③ $3\frac{1}{4} \div 1.32 = 3.25 \div 1.32$

④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$

⑤ $3.25 \div 1.32$

3. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{3}{4} \div 0.25$

② $7\frac{2}{5} \div 0.5$

③ $3\frac{1}{2} \div 0.25$

④ $1\frac{5}{7} \div 0.9$

⑤ $2.25 \div 1\frac{3}{5}$

해설

① $1\frac{3}{4} \div 0.25 = 1.75 \div 0.25 = 7$

② $7\frac{2}{5} \div 0.5 = 7.4 \div 0.5 = 14.8$

③ $3\frac{1}{2} \div 0.25 = 3.5 \div 0.25 = 14$

④ $1\frac{5}{7} \div 0.9 = 1.714\cdots \div 0.9$, 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 구할 수 없습니다.

⑤ $2.25 \div 1\frac{3}{5} = 2.25 \div 1.6 = 1.40625$

4. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.74 \div 1\frac{1}{5}$

② $3.5 \div \frac{4}{7}$

③ $\frac{2}{5} \div 0.8$

④ $3\frac{1}{7} \div 1.75$

⑤ $1.25 \div 1\frac{3}{4}$

해설

① $0.74 \div 1\frac{1}{5} = \frac{37}{60}$

② $3.5 \div \frac{4}{7} = 6\frac{1}{8}$

③ $\frac{2}{5} \div 0.8 = \frac{1}{2}$

④ $3\frac{1}{7} \div 1.75 = 1\frac{39}{49}$

⑤ $1.25 \div 1\frac{3}{4} = \frac{5}{7}$

5. 4.8에 어떤 수를 곱하였더니 $10\frac{4}{5}$ 가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $1\frac{1}{4}$

② $1\frac{1}{5}$

③ $2\frac{1}{3}$

④ $2\frac{1}{4}$

⑤ $2\frac{1}{5}$

해설

어떤수 :

$$4.8 \times \square = 10\frac{4}{5}$$

$$\square = 10\frac{4}{5} \div 4.8$$

$$\square = \frac{54}{5} \div \frac{48}{10}$$

$$\square = \frac{54}{5} \times \frac{10}{48}$$

$$\square = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

6. 평균시속 53.4 km 로 달리는 자동차가 있습니다. 4 시간 30 분 동안 달리면 몇 km 를 가는지 구하시오.

- ① 240.1 km ② $240\frac{1}{5}$ km ③ 240.3 km
④ $240\frac{2}{5}$ km ⑤ 240.5 km

해설

$$4 \text{ 시간 } 30 \text{ 분} = 4\frac{30}{60} (\text{시간}) = 4\frac{1}{2} (\text{시간})$$

평균시속 53.4 km 로 달리는 자동차는 한 시간 동안에 53.4 km 을 달린다는 뜻이므로,

이 자동차가 한 시간 동안 53.4 km 을 달리고, $4\frac{1}{2}$ 시간동안 달린 거리를 구하면

$$53.4 \times 4\frac{1}{2} = \frac{534}{10} \times \frac{9}{2} = 240\frac{3}{10} (240.3) (\text{km}) \text{ 입니다.}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3}$$

① $\frac{1}{2}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $3\frac{1}{2}$

⑤ $2\frac{1}{3}$

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3} \\ &= 4\frac{1}{2} - 3 \times \frac{2}{3} = 4\frac{1}{2} - 2 = 2\frac{1}{2} \end{aligned}$$

8. 다음 식이 참이 되도록 알맞은 곳에 ()를 한 것을 고르시오.

$$2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 2.4 = 6$$

- ① $\left(2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3}\right) \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 2.4 = 6$
② $2\frac{4}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 = 6$
③ $2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 2.4\right) = 6$
④ $\left(2\frac{4}{5} \div \frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 = 6$
⑤ $2\frac{4}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{3} - 2.4 = 6$

해설

괄호 안을 먼저 계산하고, 곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈의 순서로 계산합니다.

$$\begin{aligned} & 2\frac{4}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 = 6 \\ &= 2\frac{4}{5} \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) - 2.4 \\ &= \frac{14}{5} \times 3 - 2.4 \\ &= \frac{42}{5} - 2.4 \\ &= 8.4 - 2.4 = 6 \end{aligned}$$

9. $\textcircled{\Gamma} = 3\frac{3}{4}$, $\textcircled{\text{L}} = 2\frac{1}{2}$, $\textcircled{\Xi} = \frac{5}{8}$ 일 때, 다음 식을 계산하시오.

$$(\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}}) \div \textcircled{\Xi} \times \textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}}$$

- ① 0 ② $5\frac{1}{2}$ ③ 10 ④ $17\frac{1}{2}$ ⑤ $8\frac{17}{20}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} \right) \div \frac{5}{8} \times 3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2} \\ &= \left(3\frac{3}{4} - 2\frac{2}{4} \right) \div \frac{5}{8} \times \frac{15}{4} + \frac{5}{2} \\ &= \frac{5}{4} \times \frac{8}{5} \times \frac{15}{4} + \frac{5}{2} = \frac{15}{2} + \frac{5}{2} = 10 \end{aligned}$$

10. $1.5 - \left(0.6 + \frac{7}{10}\right) \times \frac{1}{4}$ 을 $1.5 - 0.6 + \frac{7}{10} \times \frac{1}{4}$ 로 잘못 계산하였습니다.
바르게 계산한 값과 잘못 계산한 값의 합을 구하시오.

① $1\frac{7}{40}$

② $1\frac{3}{40}$

③ $1\frac{1}{4}$

④ $2\frac{1}{4}$

⑤ $2\frac{1}{40}$

해설

바른 계산 :

$$\begin{aligned}1.5 - \left(0.6 + \frac{7}{10}\right) \times \frac{1}{4} &= 1.5 - \frac{13}{10} \times \frac{1}{4} \\&= \frac{15}{10} - \frac{13}{40} = \frac{47}{40} \\&= 1\frac{7}{40}\end{aligned}$$

잘못한 계산 :

$$\begin{aligned}1.5 - 0.6 + \frac{7}{10} \times \frac{1}{4} &= \frac{15}{10} - \frac{6}{10} + \frac{7}{40} \\&= \frac{43}{40} = 1\frac{3}{40}\end{aligned}$$

$$\text{합} : 1\frac{7}{40} + 1\frac{3}{40} = 2\frac{1}{4}$$

11. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3$

② $4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8}$

③ $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4}$

④ $1.4 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 3 \div \left(\frac{1}{5} + 2.3\right)$

⑤ $3.5 \div \left(2\frac{1}{2} - 0.6\right) \times 1\frac{3}{5}$

해설

① $1\frac{1}{2} \div 2.5 + 1\frac{1}{3} \times 3$

$$= \frac{3}{2} \times \frac{10}{25} + \frac{4}{3} \times 3$$

$$= \frac{3}{5} + 4$$

$$= 4\frac{3}{5}$$

② $4 + 3.2 \div 1\frac{5}{8} - \frac{3}{5} \div 0.4 \times \frac{3}{8}$

$$= 4 + \frac{32}{10} \times \frac{8}{13} - \frac{3}{5} \times \frac{10}{4} \times \frac{3}{8}$$

$$= 4 + \frac{128}{65} - \frac{9}{16}$$

$$= 4 + 1\frac{63}{65} - \frac{9}{16}$$

$$= 5\frac{1008}{1040} - \frac{585}{1040} = 5\frac{423}{1040}$$

③ $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right) \times 5 - 0.7 - 1.2 \times \frac{3}{4}$

$$= \frac{1}{2} \times 5 - \frac{7}{10} - \frac{12}{10} \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{5}{2} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10}$$

$$= \frac{25}{10} - \frac{7}{10} - \frac{9}{10} = \frac{9}{10}$$

④ $1.4 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) + 3 \div \left(\frac{1}{5} + 2.3\right)$

$$= \frac{14}{10} \times \frac{1}{4} + 3 \div \frac{25}{10}$$

$$= \frac{7}{20} + 3 \times \frac{2}{5}$$

$$= \frac{7}{20} + 1\frac{1}{5}$$

$$= \frac{7}{20} + 1\frac{4}{20} = 1\frac{11}{20}$$

⑤ $3.5 \div \left(2\frac{1}{2} - 0.6\right) \times 1\frac{3}{5}$

$$= \frac{35}{10} \div \left(\frac{5}{2} - \frac{6}{10}\right) \times 1\frac{3}{5}$$

$$= \frac{35}{10} \div \frac{19}{10} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{35}{10} \times \frac{10}{19} \times \frac{8}{5}$$

$$= \frac{56}{19} = 2\frac{18}{19}$$

12. 어떤 수에서 1.45 를 뺀 수를 $1\frac{1}{2}$ 로 나눈 후, 다시 $2\frac{3}{5}$ 으로 나누었더니 $2\frac{25}{78}$ 가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $10\frac{1}{4}$

② $10\frac{1}{3}$

③ $10\frac{1}{2}$

④ 10

⑤ 11

해설

(어떤수) : $\square$

$$(\square - 1.45) \div 1\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{5} = 2\frac{25}{78}$$

$$\square = 2\frac{25}{78} \times 2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{2} + 1.45$$

$$= \frac{181}{78} \times \frac{13}{5} \times \frac{3}{2} + 1.45$$

$$= \frac{181}{20} + 1\frac{45}{100} = 9\frac{1}{20} + 1\frac{9}{20}$$

$$= 10\frac{10}{20} = 10\frac{1}{2}$$

13. $\frac{\text{가} + \text{가}}{\text{가} \times \text{가}} = 8$ 을 만족하는 소수 가의 값을 구하시오.

① 2

② 0.3

③ 0.25

④ 0.35

⑤ 0.4

해설

$$(\text{가} + \text{가}) = (2 \times \text{가})$$

$$\frac{\text{가} + \text{가}}{\text{가} \times \text{가}} = \frac{2 \times \text{가}}{\text{가} \times \text{가}} = \frac{2}{\text{가}} = 8$$

$$2 \div \text{가} = 8$$

$$\text{가} = 2 \div 8 = 0.25$$

14. 세로의 길이가 $\frac{4}{5}$ km 이고 넓이가 0.4 km^2 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 가로 길이의 $\frac{1}{5}$ 이 되는 곳까지는 토마토를 심고, 나머지 가로 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되는 곳까지는 가지를 심으려고 합니다. 직사각형 모양으로 밭을 나누어 심는다면 남은 밭의 가로의 길이를 구하시오.

① $\frac{1}{5}$ km

② $\frac{1}{8}$ km

③ $\frac{1}{9}$ km

④ $\frac{1}{10}$ km

⑤ $\frac{1}{15}$ km

해설

$$(\text{가로}) = 0.4 \div \frac{4}{5} = 0.5 (\text{km})$$

$$\begin{aligned} 0.5 \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \left(1 - \frac{5}{6}\right) &= 0.5 \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{5}{10} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{1}{15} (\text{km}) \end{aligned}$$

15. 가로, 세로, 6칸짜리 사각형 안에 1부터 6까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠+㉡+㉢의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2		4	㉠		6
3			2		4
	2	5		4	
		3		2	5
	㉢				㉡
6	3	2		5	1

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

해설

2	1	4	5	3	6
3	5	6	2	1	4
1	2	5	6	4	3
4	6	3	1	2	5
5	4	1	3	6	2
6	3	2	4	5	1

㉠ = 5, ㉡ = 2, ㉢ = 4