

1. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $0.25 \div 3\frac{1}{2}$

② $0.25 \times \frac{7}{2}$

③ $0.25 \div \frac{7}{2}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7}$

⑤ $0.25 \div 3.5$

해설

모든 식을 분수 또는 소수로 고쳐봅니다.

① $0.25 \div 3\frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

② $0.25 \times \frac{7}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{7}{2}$

③ $0.25 \div \frac{7}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

④ $0.25 \times \frac{2}{7} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

⑤ $0.25 \div 3.5 = \frac{1}{4} \div 3\frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$

2. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

$$3\frac{5}{8} \div 0.7$$

① 5

② 5.18

③ 5.2

④ 5.38

⑤ 5.178

해설

$$3\frac{5}{8} \div 0.7 = 3.625 \div 0.7 = 5.17\cdots$$

5.17... 를 소수 둘째 자리에서 반올림하면 5.2입니다.

3. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$

② $0.4 \div \frac{1}{5}$

③ $0.4 \div \frac{1}{6}$

④ $0.4 \div \frac{1}{9}$

⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

4. 빵 한 개를 만드는 데 밀가루 0.3 kg이 필요하다고 합니다. 밀가루 $4\frac{1}{5}$ kg으로는 빵을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

① 10개

② 12개

③ 14개

④ 16개

⑤ 18개

해설

(전체 밀가루의 양) ÷ (빵 한개를 만드는 밀가루 양)

$$4\frac{1}{5} \div 0.3 = 4.2 \div 0.3 = 14(\text{개})$$

5. 다음 중에서 계산 순서를 바꾸어도 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{4} \div 0.7 + \frac{2}{5}$

② $2\frac{3}{4} \times 0.8 \times \frac{2}{5}$

③ $0.8 \div 0.7 \times \frac{3}{4}$

④ $0.9 \times 2\frac{3}{5} \div 0.7$

⑤ $2.6 - \frac{2}{5} \div 0.5$

해설

곱셈과 덧셈만 있는 경우 순서를 바꿔도 계산한 결과는 같습니다.

6. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $2.75 \div \frac{2}{5}$

② $2\frac{3}{4} \div 0.4$

③ $2.75 \div \frac{1}{4}$

④ $2.75 \div 0.4$

⑤ $2\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$

해설

① $2.75 \div \frac{2}{5} = 2.75 \div 0.4$

② $2\frac{3}{4} \div 0.4 = 2.75 \div 0.4$

③ $2.75 \div \frac{1}{4} = 2.75 \div 0.25$

④ $2.75 \div 0.4 = 2.75 \div 0.4$

⑤ $2\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = 2.75 \div 0.4$

7. 다음 중 정확한 답을 얻기 위해 소수로 고쳐서 계산할 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div 0.4$

② $1.5 \div \frac{1}{4}$

③ $1\frac{2}{5} \div 0.8$

④ $0.9 \div \frac{2}{7}$

⑤ $4\frac{1}{4} \div 1.7$

해설

① $0.4 \div 0.4 = 1$

② $1.5 \div 0.25 = 6$

③ $1.4 \div 0.8 = 1.75$

④ $0.9 \div 0.2857\ldots, \frac{2}{7}$ 는 나누어 떨어지지 않는 수이기 때문에

$0.9 \div \frac{2}{7}$ 는 소수로 나타내어 계산할 수 없습니다.

⑤ $4.25 \div 1.7 = 2.5$

8. ㉠에 알맞은 분수를 구하시오.

$$3.5 \div \square = 1\frac{3}{4}$$
$$\textcircled{㉠} \times 2.4 = \square$$

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{5}{6}$

⑤ $\frac{6}{7}$

해설

$$3.5 \div \square = 1\frac{3}{4}$$

$$\square = 3.5 \div 1\frac{3}{4} = 3.5 \div 1.75 = 2$$

$$\textcircled{㉠} \times 2.4 = \square$$

$$\textcircled{㉠} \times 2.4 = 2$$

$$\textcircled{㉠} = 2 \div 2.4 = 2 \div \frac{24}{10}$$

$$= 2 \times \frac{10}{24} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

9. 다음 식을 계산하시오.

$$2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4}$$

① $\frac{14}{25}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{16}{25}$

④ $\frac{17}{25}$

⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$$\begin{aligned} & 2.24 \times 0.5 \div 1\frac{3}{4} \\ &= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \div \frac{7}{4} \\ &= \frac{224}{100} \times \frac{5}{10} \times \frac{4}{7} \\ &= \frac{16}{25} \end{aligned}$$

10. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. $\textcircled{7} + \textcircled{L} - \textcircled{E}$ 의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

2	1		3
4		$\textcircled{L}$	1
	$\textcircled{7}$	1	
	4	$\textcircled{E}$	

$\textcircled{1}$ 1

$\textcircled{2}$ 2

$\textcircled{3}$ 3

$\textcircled{4}$ 4

$\textcircled{5}$ 5

해설

2	1	4	3
4	3	2	1
3	2	1	4
1	4	3	2

$$\textcircled{7} = 2, \textcircled{L} = 2, \textcircled{E} = 3$$

11. $\textcircled{\Gamma} = 3\frac{3}{4}$, $\textcircled{\text{L}} = 2\frac{1}{2}$, $\textcircled{\Xi} = \frac{5}{8}$ 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

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

12. 0 보다 큰 네 수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣가 있습니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣를 큰 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$\textcircled{㉠} \div 1\frac{3}{4} \quad \textcircled{㉡} \times 0.5 \quad \textcircled{㉢} \times \frac{5}{9} \quad \textcircled{㉣} \div 1.6$$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉣

③ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉡, ㉠

⑤ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣

해설

계산 결과를 모두 1 이라고 하면

$$\textcircled{㉠} \div 1\frac{3}{4} = 1, \textcircled{㉠} = 1 \times 1\frac{3}{4} = \frac{7}{4} = 1.75$$

$$\textcircled{㉡} \times 0.5 = 1, \textcircled{㉡} = 1 \div 0.5 = 1 \div \frac{5}{10} = 1 \times 2 = 2$$

$$\textcircled{㉢} \times \frac{5}{9} = 1, \textcircled{㉢} = 1 \div \frac{5}{9} = 1 \times \frac{9}{5} = \frac{9}{5} = 1.8$$

$$\textcircled{㉣} \div 1.6 = 1, \textcircled{㉣} = 1 \times 1.6 = 1.6$$

큰 수 순서대로 나열하면 ㉡, ㉢, ㉠, ㉣입니다.

13. 안에 알맞은 대분수를 써넣으시오.

$$\boxed{} + 14 \times \frac{1}{6} \div 1\frac{2}{5} - 1.4 = 2\frac{1}{2}$$

① $2\frac{5}{7}$

② $2\frac{2}{3}$

③ $2\frac{7}{30}$

④ $3\frac{7}{15}$

⑤ $3\frac{2}{3}$

해설

$$\boxed{} + 14 \times \frac{1}{6} \div 1\frac{2}{5} - 1.4 = 2\frac{1}{2}$$

$$\boxed{} + 14 \times \frac{1}{6} \times \frac{5}{7} - 1.4 = 2\frac{1}{2}$$

$$\boxed{} + \frac{5}{3} - 1.4 = 2\frac{1}{2}$$

$$\boxed{} = 2\frac{1}{2} + 1.4 - \frac{5}{3}$$

$$= 3.9 - \frac{5}{3} = 2\frac{7}{30}$$

14. 연주는 높이가 $10\frac{3}{5}\text{m}$ 되는 곳에서 공을 아래로 떨어뜨렸습니다. 공은 떨어진 높이의 $\frac{1}{2}$ 만큼 튀어 오른 다음, 둘째 번에는 처음 떨어뜨린 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 튀어올랐습니다. 이 때 연주가 바닥에서 $\frac{3}{5}\text{m}$ 되는 높이에서 내려오는 공을 잡았다면, 공을 잡았을 때까지 공이 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① $22\frac{1}{3}\text{m}$

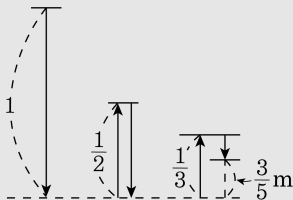
② $24\frac{1}{3}\text{m}$

③ $27\frac{2}{3}\text{m}$

④ $28\frac{2}{15}\text{m}$

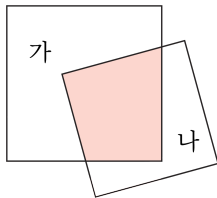
⑤ $28\frac{2}{3}\text{m}$

해설



$$\left\{ 10\frac{3}{5} + \left(10\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 \right) + \left(10\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times 2 \right) \right\} - \frac{3}{5} = 28\frac{4}{15} - \frac{3}{5} = 27\frac{2}{3}(\text{m})$$

15. 다음 그림과 같이 두 정사각형가, 나가 겹쳐 있습니다. 바깥쪽의 붉은 선으로 둘러싸인 부분의 넓이는 102 cm^2 이고, 겹쳐진 부분의 넓이는 가의 $\frac{3}{7}$ 이며, 나의 $\frac{2}{3}$ 입니다. 정사각형 가의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



① $75\frac{2}{21}\text{ cm}^2$

② 84 cm^2

③ 85 cm^2

④ $76\frac{1}{2}\text{ cm}^2$

⑤ 87 cm^2

해설

겹쳐진 부분의 넓이 : $\frac{3}{7} \times \text{가} = \frac{2}{3} \times \text{나}$

$\rightarrow \text{나} = \frac{3}{7} \times \text{가} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{14} \times \text{가}$

정사각형 나에서 겹쳐지지 않은 부분은 나 넓이의 $\frac{1}{3}$ 이므로 전체의 넓이는 가의 넓이에 나 넓이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 더해주면 됩니다.

$\text{가} + \text{나} \times \frac{1}{3} = \text{가} + \text{가} \times \frac{9}{14} \times \frac{1}{3} = \text{가} \times \frac{17}{14}$

$\text{가} \times \frac{17}{14} = 102, \text{가} = 102 \times \frac{14}{17} = 84(\text{cm}^2)$