

1. 다음 두 식을 계산한 값의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2\frac{2}{5} + 1.2 \div 0.4$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1.3 \div \left(3\frac{4}{5} - 0.8\right)$$

$$\textcircled{\text{㉠}} 5\frac{2}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3\frac{9}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 4\frac{29}{30}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 5\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 3\frac{7}{10}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2\frac{2}{5} + 1.2 \div 0.4$$

$$= 2\frac{2}{5} + \frac{12}{10} \div \frac{4}{10}$$

$$= 2\frac{2}{5} + \frac{12}{10} \times \frac{10}{4}$$

$$= 2\frac{2}{5} + 3 = 5\frac{2}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1.3 \div \left(3\frac{4}{5} - 0.8\right)$$

$$= \frac{13}{10} \div \left(\frac{19}{5} - \frac{4}{5}\right)$$

$$= \frac{13}{10} \div 3 = \frac{13}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{30}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} = 5\frac{2}{5} - \frac{13}{30} = 5\frac{12}{30} - \frac{13}{30} = 4\frac{29}{30}$$

2. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$4\frac{1}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{9}{10} = \square \frac{9}{32}$$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{25}{6} \div \left(1\frac{9}{14} - \frac{7}{14}\right) \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{25}{6} \div 1\frac{1}{7} \times \frac{9}{10} = \frac{25}{6} \times \frac{7}{8} \times \frac{9}{10} \\ &= 3\frac{9}{32} \end{aligned}$$

따라서 안에 들어갈 수는 3입니다.

3. 다음 중 계산 결과가 자연수인 것을 고르시오.

① $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{1}{5}$

② $\frac{5}{6} \times 4\frac{1}{2} \div 1.6$

③ $4.9 \div \left(3\frac{1}{2} - 1.4\right)$

④ $5\frac{1}{3} \times 0.6 + 2\frac{3}{4} \div 1.1$

⑤ $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$

해설

① $2\frac{1}{4} + 0.5 \div \frac{1}{5} = 2\frac{1}{4} + \frac{5}{10} \times 5 = 4\frac{3}{4}$

② $\frac{5}{6} \times 4\frac{1}{2} \div 1.6 = \frac{5}{6} \times \frac{9}{2} \times \frac{10}{16} = 2\frac{11}{32}$

③ $4.9 \div \left(3\frac{1}{2} - 1.4\right) = 4.9 \div 2.1 = 2\frac{1}{3}$

④ $5\frac{1}{3} \times 0.6 + 2\frac{3}{4} \div 1.1$
 $= \frac{16}{3} \times \frac{6}{10} + \frac{11}{4} \times \frac{10}{11}$
 $= 3\frac{1}{5} + 2\frac{1}{2} = 5\frac{7}{10}$

⑤ $2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$
 $= 2.6 - \frac{1}{2} \times 0.1 \div \frac{1}{12}$
 $= 2\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} \times 12 = 2$

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

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

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

㉠ = 5, ㉡ = 2, ㉢ = 1

5. 정수네 반에서 전체의 0.4는 안경을 쓰고, 나머지의 $\frac{2}{3}$ 은 모자를 쓰고 있습니다. 안경과 모자를 모두 쓰지 않은 학생이 10명이라면 정수네 반 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

① 25명

② 40명

③ 50명

④ 75명

⑤ 100명

해설

전체 학생 수를 1이라 하면 안경을 쓴 학생 수는 0.4

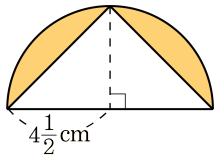
모자를 쓴 학생 수는 $0.6 \times \frac{2}{3} = 0.4$ 이므로

안경과 모자를 모두 쓰지 않은 학생 수는

$$1 - 0.4 - 0.4 = 0.2$$

따라서 전체 학생 수는 $10 \div 0.2 = 50$ (명)입니다.

6. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① 10.125 cm^2

② $11\frac{217}{400} \text{ cm}^2$

③ 11.2625 cm^2

④ $12\frac{113}{400} \text{ cm}^2$

⑤ 12.472 cm^2

해설

다음과 같이 반원에서 삼각형의 넓이를 빼어서 구합니다.



$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} \times 3.14 \times \frac{1}{2} - 9 \times 4\frac{1}{2} \div 2 \\ &= \frac{9}{2} \times \frac{9}{2} \times \frac{314}{100} \times \frac{1}{2} - 9 \times \frac{9}{2} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{12717}{400} - \frac{81}{4} = \frac{12717}{400} - \frac{8100}{400} = \frac{4617}{400} \\ &= 11\frac{217}{400} (= 11.5425) (\text{cm}^2) \end{aligned}$$