

1. 다음 나눗셈을 분수로 고쳐 계산하시오.

$$3\frac{1}{2} \div 0.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $11\frac{2}{3}$

해설

$$3\frac{1}{2} \div 0.3 = \frac{7}{2} \div \frac{3}{10} = \frac{7}{2} \times \frac{10}{3} = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}$$

2. 분수를 소수로 고쳐서 나눗셈을 하고, 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$3\frac{1}{5} \div 1.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.78

해설

$$3\frac{1}{5} \div 1.8 = 3.2 \div 1.8 = 1.777\cdots \rightarrow 1.78$$

3. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

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

- ① 5.1
- ② 5.2
- ③ 5.3
- ④ 5.4
- ⑤ 5.5

해설

$$3\frac{5}{8} \div 0.7 = 3.625 \div 0.7 = 5.17\cdots \rightarrow 5.2$$

4. 길이가 2.56 m인 철사가 있습니다. 이 철사를  $\frac{2}{25}$  m 씩 자르면 모두 몇 도막이 되겠습니까?

① 25도막

② 28도막

③ 30도막

④ 32도막

⑤ 35도막

해설

$$2.56 \div \frac{2}{25} = \frac{256}{100} \times \frac{25}{2} = 32 \text{ (도막)}$$



6. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫이 나누어떨어지는 것은 어느 것입니까?

①  $2\frac{1}{2} \div 0.7$

②  $1\frac{2}{5} \div 0.9$

③  $0.58 \div \frac{4}{5}$

④  $\frac{6}{25} \div 1.04$

⑤  $4\frac{3}{5} \div 1.1$

해설

①  $2.5 \div 0.7 = 3.571\cdots$

②  $1.4 \div 0.9 = 1.555\cdots$

③  $0.58 \div 0.8 = 0.725$

④  $0.24 \div 1.04 = 0.230\cdots$

⑤  $4.6 \div 1.1 = 4.181\cdots$

7. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $4.8 \div \frac{2}{3}$

②  $3.3 \div \frac{3}{4}$

③  $2\frac{3}{4} \div 1.5$

④  $2\frac{2}{5} \div 0.12$

⑤  $5\frac{2}{5} \div 0.8$

해설

①  $4.8 \div \frac{2}{3} = \frac{48}{10} \times \frac{3}{2} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$

②  $3.3 \div \frac{3}{4} = \frac{33}{10} \times \frac{4}{3} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

③  $2\frac{3}{4} \div 1.5 = \frac{11}{4} \times \frac{10}{15} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$

④  $2\frac{2}{5} \div 0.12 = \frac{12}{5} \times \frac{100}{12} = 20$

⑤  $5\frac{2}{5} \div 0.8 = \frac{27}{5} \times \frac{10}{8} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$

8. 어떤 수에  $3\frac{1}{2}$ 를 곱하였더니 5.6가 되었습니다. 어떤 수에  $\frac{3}{4}$ 과 0.8의 합을 곱한 수는 얼마인지 소수로 나타낸 것을 고르시오.

- ① 2.4      ② 2.42      ③ 2.44      ④ 2.46      ⑤ 2.48

해설

(어떤수) :   
 $\square \times 3\frac{1}{2} = 5.6$   
 $\square = 5.6 \div 3\frac{1}{2}$   
 $\square = \frac{56}{10} \times \frac{2}{7} = \frac{8}{5}$   
 $\frac{8}{5} \times \left(\frac{3}{4} + 0.8\right) = \frac{8}{5} \times 1.55 = 1.6 \times 1.55 = 2.48$

9. 다음을 계산하여 소수로 나타내시오.

$$2.3 \times \left( \frac{1}{4} - 0.75 \right) \div \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.875

해설

$$\begin{aligned} &2.3 \times \left( \frac{1}{4} - 0.75 \right) \div \frac{2}{5} \\ &= 2.3 \times 0.5 \div 0.4 = 2.875 \end{aligned}$$

10. ㉠ 과 ㉡ 의 차를 구하시오.

㉠

$(4.2 + 1.8) \div 1\frac{3}{4}$

㉡

$4.2 + 1.8 \div 1\frac{3}{4}$

- ①  $1\frac{1}{5}$
- ②  $1\frac{2}{5}$
- ③  $1\frac{3}{5}$
- ④  $1\frac{4}{5}$
- ⑤ 2

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } (4.2 + 1.8) \div 1\frac{3}{4} &= 6 \div 1\frac{3}{4} = 6 \div \frac{7}{4} \\ &= 6 \times \frac{4}{7} = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7} \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \text{㉡ } 4.2 + 1.8 \div 1\frac{3}{4} &= 4.2 + \frac{18}{10} \div \frac{7}{4} \\ &= 4.2 + \frac{18}{10} \times \frac{4}{7} = 4\frac{1}{5} + 1\frac{1}{35} = 5\frac{8}{35} \end{aligned}$$
$$\text{따라서 } 5\frac{8}{35} - 3\frac{3}{7} = 1\frac{28}{35} = 1\frac{4}{5}$$

11. 다음을 계산하여 소수로 답하시오.

$$12.7 - 4\frac{2}{5} \div 0.8 + 2.6 \times \left(3\frac{1}{2} - 1.8\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11.62

해설

$$\begin{aligned} &12.7 - 4\frac{2}{5} \div 0.8 + 2.6 \times \left(3\frac{1}{2} - 1.8\right) \\ &= 12.7 - 4.4 \div 0.8 + 2.6 \times (3.5 - 1.8) \\ &= 12.7 - 5.5 + 2.6 \times 1.7 \\ &= 7.2 + 4.42 = 11.62 \end{aligned}$$

12. 계산 결과의 크기를 비교하여, ○ 안에 >, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{1}{2} + 2.4 \quad \bigcirc \quad \left(1\frac{3}{5} - 0.8\right) \div \left(\frac{1}{2} + 2.4\right)$$

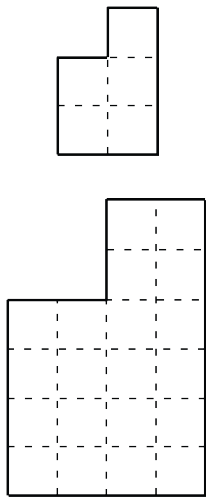
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

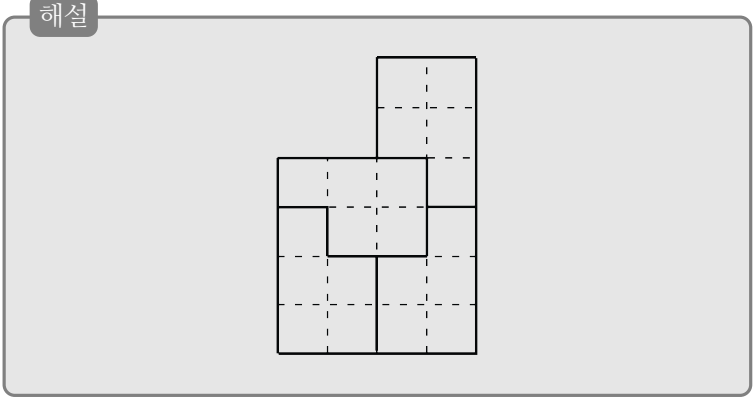
$$\begin{aligned} & 1\frac{3}{5} - 0.8 \div \frac{1}{2} + 2.4 \\ &= 1\frac{3}{5} - \frac{8}{10} \times 2 + 2.4 \\ &= 1\frac{3}{5} - 1\frac{3}{5} + 2.4 = 2.4 \\ & \left(1\frac{3}{5} - 0.8\right) \div \left(\frac{1}{2} + 2.4\right) \\ &= (1.6 - 0.8) \div (0.5 + 2.4) \\ &= 0.8 \div 2.9 = 0.275\cdots \end{aligned}$$

13. 아래 모양을 위 모양과 같은 모양 4개로 나누어 보시오.



▶ 답:

▷ 정답: 해설 참고



14. 연못의 깊이를 재기 위해서 길이가 같은 2개의 막대를 ㉠과 ㉡ 두 지점에 각각 연못의 수면과 수직이 되게 넣었더니 ㉠지점에서는 막대 길이의  $\frac{3}{4}$ , ㉡지점에서는 막대 길이의 0.8 만큼 물에 잠겼습니다. 물 위에 나와 있는 막대의 길이의 차는 15 cm 일 때, ㉡지점의 연못의 깊이는 몇 cm 입니까?

- ① 20 cm
- ② 30 cm
- ③ 75 cm
- ④ 225 cm
- ⑤ 240 cm

해설

㉠지점에서 물 위에 나와 있는 막대 부분 :  $\frac{1}{4}$

㉡지점에서 물 위에 나와 있는 막대 부분 : 0.2

㉠과 ㉡ 두 지점에서

물 위에 나와 있는 두 막대의 비율의 차가

$$\frac{1}{4} - 0.2 = 0.25 - 0.2 = 0.05 \text{ 이므로}$$

막대의 길이를 □cm 라 하면

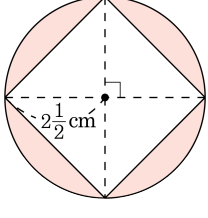
$$\square \times 0.05 = 15$$

$$\square = 15 \div 0.05 = 300(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

따라서 ㉡지점의 연못의 깊이는

$$300 \times 0.8 = 240(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

15. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 :  $7\frac{1}{8}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & (2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 3.14) - (5 \times 5 \div 2) \\ &= (\frac{5}{2} \times \frac{5}{2} \times \frac{314}{100}) - (5 \times 5 \times \frac{1}{2}) \\ &= \frac{157}{8} - \frac{25}{2} = \frac{157}{8} - \frac{100}{8} = \frac{57}{8} \\ &= 7\frac{1}{8}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$