

1. 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

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

2. 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

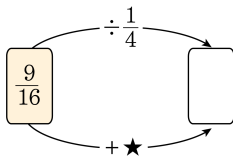
⑤ 18개

해설

(전체 밀가루의 양) ÷ (빵 한개를 만드는 밀가루 양)

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

3. 다음에서 ★을 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



① $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4}$

③ $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} + \frac{9}{16}$

⑤ $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} + \frac{9}{16} \times \frac{1}{4}$

② $\frac{9}{16} \times \frac{1}{4}$

④ $\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} - \frac{9}{16}$

해설

$$\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$\frac{9}{16} \times 4 = \boxed{\frac{9}{4}}$$

$$\frac{9}{16} + \star = \boxed{\frac{9}{4}}$$

$$\star = \boxed{\frac{9}{4}} - \frac{9}{16}$$

따라서 $\star = \left(\frac{9}{16} \div \frac{1}{4} \right) - \frac{9}{16}$

4. 넓이가 2.88 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로 길이가 $1\frac{1}{5}\text{ m}$ 이면 세로 길이는 몇 m 입니까?

① $1\frac{2}{5}\text{ m}$
④ $2\frac{2}{5}\text{ m}$

② $2\frac{3}{5}\text{ m}$
⑤ $1\frac{3}{5}\text{ m}$

③ $2\frac{4}{5}\text{ m}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{세로의 길이}) &= (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{가로의 길이}) \\ &= 2.88 \div 1\frac{1}{5} = \frac{288}{100} \div \frac{6}{5} = \frac{288}{100} \times \frac{5}{6} = 2\frac{2}{5}(\text{m})\end{aligned}$$

5. 다음 나눗셈 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 수 있는 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{3}{7} \div 1.45$

② $\frac{4}{9} \div 5.5$

③ $1\frac{2}{3} \div 0.5$

④ $\frac{3}{4} \div 1.25$

⑤ $2\frac{1}{6} \div 0.17$

해설

① $3\frac{3}{7} = 3.4285\dots$

② $\frac{4}{9} = 0.444\dots$

③ $1\frac{2}{3} = 1.666\dots$

④ $\frac{3}{4} = 0.75$

⑤ $2\frac{1}{6} = 2.1666\dots$

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

$$2.4 \times \frac{1}{6} + 4.5 \quad \bigcirc \quad 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + 4.5 \right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\begin{aligned} 2.4 \times \frac{1}{6} + 4.5 &= \frac{24}{10} \times \frac{1}{6} + \frac{45}{10} = \frac{2}{5} + \frac{45}{10} \\ &= \frac{4}{10} + \frac{45}{10} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + 4.5 \right) &= 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + \frac{45}{10} \right) \\ &= 2.4 \times \left(\frac{5}{30} + \frac{135}{30} \right) \\ &= 2.4 \times \frac{14}{3} = \frac{24}{10} \times \frac{14}{3} \\ &= \frac{56}{5} = 11\frac{1}{5} \end{aligned}$$

$$2.4 \times \frac{1}{6} + 4.5 < 2.4 \times \left(\frac{1}{6} + 4.5 \right)$$

7. 어떤 수에 2.2를 곱한 다음 $1\frac{4}{5}$ 로 나누었더니 4.05를 $\frac{3}{10}$ 으로 나눈 값이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{1}{22}$

해설

$$(\text{어떤 수}) \times 2.2 \div 1\frac{4}{5} = 4.05 \div \frac{3}{10} = 13.5$$

$$\begin{aligned}(\text{어떤 수}) &= 13.5 \times 1\frac{4}{5} \div 2.2 \\&= \frac{135}{10} \times \frac{9}{5} \div \frac{22}{10} \\&= \frac{243}{10} \times \frac{10}{22} = 11\frac{1}{22}\end{aligned}$$

8. 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square - 0.5 = 1.5$$

① $2\frac{2}{7}$

② $2\frac{3}{7}$

③ $2\frac{4}{7}$

④ $2\frac{5}{7}$

⑤ $2\frac{6}{7}$

해설

$$\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right) \times \square - 0.5 = 1.5$$

$$\left(\frac{6}{10} + \frac{1}{10}\right) \times \square = 1.5 + 0.5$$

$$\frac{7}{10} \times \square = 2,$$

$$\square = 2 \div \frac{7}{10} = 2 \times \frac{10}{7} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$$

9. 한 통에 4.8L 씩 들어가는 물통이 4개 있습니다. 3통에는 물이 가득 들어 있고, 한 통에는 반만 물이 들어 있습니다. 이 물을 한 사람이 0.12L 씩 마신다면 모두 몇 명이나 마실 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140 명

해설

$$4.8 \times 3\frac{1}{2} \div 0.12 = 4.8 \times 3.5 \div 0.12 = 140 \text{ (명)}$$

10. 어떤 수를 2.5로 나눌 것을 $3\frac{1}{2}$ 로 나누었더니 21.4가 되었습니다.
바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답의 차를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 8.56

해설

$$(\text{어떤 수}) = \square$$

$$\square \div 3\frac{1}{2} = 21.4$$

$$\square = 21.4 \times 3\frac{1}{2}$$

$$= \frac{214}{10} \times \frac{7}{2}$$

$$= \frac{749}{10} = 74.9$$

$$\text{바른 계산 : } 74.9 \div 2.5 = 29.96$$

$$(\text{바르게 계산한 값}) - (\text{잘못 계산한 값})$$

$$= 29.96 - 21.4 = 8.56$$

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

$$1.4 \times \frac{1}{7} + 0.5 \div \frac{1}{4} \bigcirc 1.4 \times \left(\frac{1}{7} + 0.5 \right) \div \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$1.4 \times \frac{1}{7} + 0.5 \div \frac{1}{4}$$

$$= \frac{7}{5} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{2} \times 4$$

$$= \frac{1}{5} + 2 = 2\frac{1}{5}$$

$$1.4 \times \left(\frac{1}{7} + 0.5 \right) \div \frac{1}{4}$$

$$= 1.4 \times \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{2} \right) \div \frac{1}{4}$$

$$= \frac{7}{5} \times \frac{9}{14} \times 4 = 3\frac{3}{5}$$

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. 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 $10 \div 0.2 = 50(\text{명})$ 입니다.

14. 철사로 가로가 $1\frac{2}{5}$ m 이고, 넓이가 1.68 m^2 인 직사각형을 각각 2개 만들었습니다. 이 철사를 모두 펴서 가장 큰 정사각형을 만들었을 때, 정사각형의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 6.76 m^2

해설

$$\text{직사각형의 세로} : 1.68 \div 1\frac{2}{5} = 1.2(\text{m})$$

$$\text{철사의 길이는 } \left(1\frac{2}{5} + 1.2\right) \times 2 \times 2 = 10.4(\text{ m})$$

$$\text{정사각형의 한 변의 길이} : 10.4 \div 4 = 2.6(\text{m})$$

$$\text{정사각형의 넓이} : 2.6 \times 2.6 = 6.76(\text{ m}^2)$$

15. 밑변의 길이가 1.08 cm 인 삼각형의 넓이가 $2\frac{1}{4}$ cm² 입니다. 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{6}$ cm

② $2\frac{1}{6}$ cm

③ $3\frac{1}{6}$ cm

④ $4\frac{1}{6}$ cm

⑤ $5\frac{1}{6}$ cm

해설

$$2\frac{1}{4} \times 2 \div 1.08 = \frac{9}{2} \times \frac{100}{108} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6} (\text{cm})$$