

1. 분수를 소수로 고쳐 계산할 때, 안에 알맞은 수들의 합을 구 하시오.

$$8.4 \div 1\frac{3}{4} = 8.4 \div \text{} = \text{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.55

해설

$$8.4 \div 1\frac{3}{4} = 8.4 \div 1.75 = 4.8$$

$$1.75, 4.8 \text{ 이므로 } 1.75 + 4.8 = 6.55$$

2. 4.8L 의 석유를 들이가 $\frac{4}{5}$ L 인 통에 담는다면 몇 통을 가득 채울 수 있는지 알아보기 위하여 다음과 같이 분수를 소수로 고쳐서 계산하는 방법을 이용하였습니다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.25

해설

$$4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \times \frac{5}{4} = 4.8 \times 1.25 = 6$$

1.25, 6 이므로 $1.25 + 6 = 7.25$ 입니다.

3. 분수를 소수로 고쳐서 계산했을 때 나누어떨어지는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{2}{3} \div 0.6$

② $2\frac{3}{4} \div 0.25$

③ $7\frac{4}{9} \div 5.5$

④ $3\frac{1}{8} \div 3.75$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 1.4$

해설

① $1\frac{2}{3} \div 0.6 = 1.666\cdots \div 0.6$

② $2\frac{3}{4} \div 0.25 = 2.75 \div 0.25 = 11$

③ $7\frac{4}{9} \div 5.5 = 7.444\cdots \div 5.5$

④ $3\frac{1}{8} \div 3.75 = 3.125 \div 3.75 = 0.833\cdots$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 1.4 = 2.5 \div 1.4 = 1.7857\cdots$

4. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3.2 \div \frac{4}{7}$

② $0.09 \div 1\frac{4}{5}$

③ $31.2 \div 7\frac{4}{5}$

④ $8\frac{3}{5} \div 4.3$

⑤ $2\frac{2}{5} \div 3.125$

해설

① $3.2 \div \frac{4}{7} = 5.6$

② $0.09 \div 1\frac{4}{5} = 0.05$

③ $31.2 \div 7\frac{4}{5} = 4$

④ $8\frac{3}{5} \div 4.3 = 2$

⑤ $2\frac{2}{5} \div 3.125 = 0.768$

5. 3.4를 ㉠으로 나누면 $1\frac{3}{5}$ 이고, $8\frac{3}{4}$ 을 ㉡으로 나누면 ㉠입니다. ㉡에 알맞은 수는 얼마입니까?

① $2\frac{1}{17}$

② $2\frac{2}{17}$

③ $2\frac{3}{17}$

④ $4\frac{2}{17}$

⑤ $4\frac{3}{17}$

해설

$$3.4 \div \textcircled{1} = 1\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{1} = 3.4 \div 1\frac{3}{5} = \frac{34}{10} \times \frac{5}{8} = \frac{17}{8} = 2\frac{1}{8}$$

$$8\frac{3}{4} \div \textcircled{2} = 2\frac{1}{8}$$

$$\textcircled{2} = 8\frac{3}{4} \div 2\frac{1}{8} = \frac{35}{4} \times \frac{8}{17} = \frac{70}{17} = 4\frac{2}{17}$$

6. $3.24 \div \square = \frac{1}{6}$ 이라고 할 때, $\square \div 6 - 1\frac{2}{5}$ 의 값을 구하여 소수로 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.84

해설

$$3.24 \div \square = \frac{1}{6}$$

$$\square = 3.24 \div \frac{1}{6} = 3.24 \times 6 = 19.44$$

$$\square = 19.44 \div 6 - 1\frac{2}{5} = 3.24 - 1.4 = 1.84$$

7. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$5.25 \div \left(2.4 + \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{7}{10}$$

① $\frac{16}{51}$

② $\frac{75}{119}$

③ $1\frac{44}{75}$

④ $3\frac{3}{16}$

⑤ $8\frac{11}{17}$

해설

$$5.25 \div \left(2.4 + \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{7}{10}$$

$$= 5\frac{1}{4} \div \frac{28}{10} \times 1\frac{7}{10}$$

$$= \frac{21}{4} \times \frac{10}{28} \times \frac{17}{10} = \frac{51}{16} = 3\frac{3}{16}$$

8. 다음 안에 들어갈 수를 구하시오.

$$4\frac{1}{4} + \left(5\frac{1}{2} - 2.5\right) \times 1\frac{3}{5} \div 0.7 = 11\frac{\overset{3}{\square}}$$

▶ 답:

▷ 정답: 28

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{4} + \left(5\frac{1}{2} - 2.5\right) \times 1\frac{3}{5} \div 0.7 \\ &= \frac{17}{4} + \left(\frac{11}{2} - \frac{25}{10}\right) \times \frac{8}{5} \div \frac{7}{10} \\ &= \frac{17}{4} + 3 \times \frac{8}{5} \times \frac{10}{7} = \frac{17}{4} + \frac{48}{7} = 11\frac{3}{28} \end{aligned}$$

따라서 28입니다.

9. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2$$

$$\textcircled{㉡} \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right)$$

$$\textcircled{1} 1\frac{1}{33}$$

$$\textcircled{2} 1\frac{2}{33}$$

$$\textcircled{3} 1\frac{1}{11}$$

$$\textcircled{4} 1\frac{2}{11}$$

$$\textcircled{5} 1\frac{3}{11}$$

해설

$$\textcircled{㉠} 2 - 2\frac{4}{5} \div 2.2 = 2 - \frac{14}{5} \times \frac{10}{22}$$

$$= 2 - \frac{14}{11} = \frac{8}{11}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{2}{3} \times \left(0.3 + \frac{1}{5}\right) = \frac{2}{3} \times \left(\frac{3}{10} + \frac{2}{10}\right)$$

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

$$(\text{두 수의 합}) = \frac{8}{11} + \frac{1}{3} = \frac{24}{33} + \frac{11}{33} = \frac{35}{33} = 1\frac{2}{33}$$

10. 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

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

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

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

11. 다음 중 안에 알맞은 수는 얼마인지 고르시오.

$$6\frac{3}{4} \div \square \times \frac{8}{9} = 2.4$$

① $2\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{3}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ 2

⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

$$\begin{aligned}\square &= 6\frac{3}{4} \div \left(2.4 \div \frac{8}{9}\right) = 6\frac{3}{4} \div \left(2\frac{2}{5} \div \frac{8}{9}\right) \\ &= 6\frac{3}{4} \div \frac{27}{10} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}\end{aligned}$$

12. 넓이가 $962\frac{1}{2}\text{m}^2$ 인 밭이 있습니다. 이 밭의 $\frac{5}{8}$ 에는 배추를 심고, 배추를 심고 남은 나머지의 52%에는 무를 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭의 넓이는 몇 m^2 인지 고르시오.

① $154\frac{1}{5}\text{m}^2$

② 162.4m^2

③ $173\frac{1}{4}\text{m}^2$

④ 176.24m^2

⑤ $180\frac{1}{2}\text{m}^2$

해설

(아무것도 심지 않은 밭의 넓이)

$$= 962\frac{1}{2} \times \left(1 - \frac{5}{8}\right) \times (1 - 0.52)$$

$$= \frac{1925}{2} \times \frac{3}{8} \times \frac{48}{100}$$

$$= \frac{693}{4} = 173\frac{1}{4}(\text{m}^2)$$

13. 다음 팬파이프에서 ‘도’ 관의 ‘라’ 관에 대한 길이의 비율을 기약분수로 나타내시오.

음계	도	레	미	파
관의 길이 (cm)	16.0	14.2	12.8	12
음계	솔	라	시	높은 도
관의 길이 (cm)	10.6	9.6	8.6	8

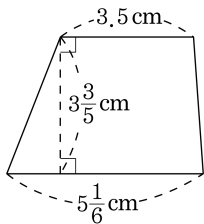
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{3}$

해설

$$\frac{16.0}{9.6} = \frac{5}{3}$$

14. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

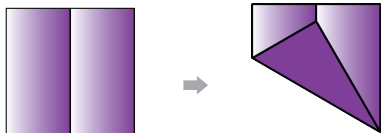
cm²

▶ 정답 : $15\frac{3}{5}$ cm²

해설

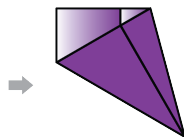
$$\begin{aligned}
 \left(3.5 + 5\frac{1}{6}\right) \times 3\frac{3}{5} \div 2 &= \left(\frac{35}{10} + \frac{31}{6}\right) \times \frac{18}{5} \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{\overset{26}{\cancel{260}}}{\underset{5}{\cancel{30}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \\
 &= \frac{78}{5} \\
 &= 15\frac{3}{5} (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

15. 색종이를 사용하여 그림을 따라 각도를 만들었습니다. 만든 색종이의 각도는 몇 도인지 구하시오.

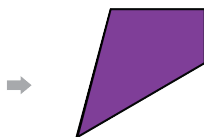


색종이를 반으로
접었다가 펼칩니다.

왼쪽 아래 꼭짓점이
접은 선에 오도록
접습니다.



오른쪽 부분을
선에 맞추어
반으로 접습니다.



뒤집으면
완성됩니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 45°

해설