

1. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} \div 2.7$$

- ① $1\frac{31}{63}$ ② $1\frac{34}{63}$ ③ $1\frac{37}{63}$ ④ $2\frac{37}{63}$ ⑤ $2\frac{34}{63}$

해설

$$4\frac{2}{7} \div 2.7 = \frac{30}{7} \times \frac{10}{27} = \frac{10}{7} \times \frac{10}{9} = \frac{100}{63} = 1\frac{37}{63}$$

2. $2\frac{3}{4}$ kg 의 설탕을 0.25kg 씩 나누어 봉지에 담았습니다. 모두 몇 봉지를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 11봉지

해설

$$2\frac{3}{4} \div 0.25 = \frac{11}{4} \times \frac{100}{25} = 11 \text{ (봉지)}$$

3. 다음을 계산하시오.

$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4$

- ① $4\frac{2}{5}$
- ② $5\frac{2}{5}$
- ③ $6\frac{2}{5}$
- ④ $7\frac{2}{5}$
- ⑤ $8\frac{2}{5}$

해설

$1\frac{3}{4} \div 0.5 \times 2.4 = \frac{7}{4} \times \frac{10}{5} \times \frac{24}{10} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$

4. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① $3.25 \div 1\frac{8}{25}$ ② $3.25 \div 1\frac{3}{5}$ ③ $3\frac{1}{4} \div 1.32$
④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25}$ ⑤ $3.25 \div 1.32$

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅시다.

- ① $3.25 \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$
② $3.25 \div 1\frac{3}{5} = 3.25 \div 1.6$
③ $3\frac{1}{4} \div 1.32 = 3.25 \div 1.32$
④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$
⑤ $3.25 \div 1.32$

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

① $\frac{41}{4} \div 3.4$

② $4.6 \div \frac{5}{8}$

③ $1\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{4}$

④ $4\frac{5}{6} \div 1.5$

⑤ $\frac{6}{7} \div 0.3$

해설

① $\frac{41}{4} \div 3.4 = 10.25 \div 3.4 = 3.0147\cdots$

② $4.6 \div \frac{5}{8} = 4.6 \div 0.625 = 7.36$

③ $1\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{4} = 1.2 \div 3.25 = 0.369\cdots$

④ $4\frac{5}{6} \div 1.5 = 4.83\cdots \div 1.5 = 3.222\cdots$

⑤ $\frac{6}{7} \div 0.3 = 0.857\cdots \div 0.3 = 2.857\cdots$

6. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣은 0보다 큰 어떤 수입니다. 다음을 계산한 답이 모두 같을 때, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣을 큰 수부터 기호로 쓰시오.

㉠ $\times 25$	㉡ $\div 18$
㉢ $\div 0.35$	㉣ $\times 0.7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

계산 결과를 모두 1이라고 하면
 $\text{㉠} \times 25 = 1, \text{㉠} = 1 \div 25 = 0.04$
 $\text{㉡} \div 18 = 1, \text{㉡} = 1 \times 18 = 18$
 $\text{㉢} \div 0.35 = 1, \text{㉢} = 1 \times 0.35 = 0.35$
 $\text{㉣} \times 0.7 = 1, \text{㉣} = 1 \div 0.7 = 1.428\cdots$
큰 수부터 나열하면 ㉡, ㉣, ㉢, ㉠입니다.

7. 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.

8. 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

(어떤 수)=□

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

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

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

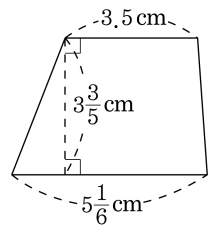
$$= \frac{749}{10} = 74.9$$

바른 계산 : $74.9 \div 2.5 = 29.96$

(바르게 계산한 값)-(잘못 계산한 값)

$$= 29.96 - 21.4 = 8.56$$

9. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 15³/₅cm²

해설

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

10. 정수네 반은 남학생이 전체 학생 수의 50%보다 2명이 많고, 여학생은 전체 학생 수의 $\frac{1}{4}$ 보다 12명이 많습니다. 정수네 반 학생 수는 모두 몇 명인지 고르시오.
- ① 52명 ② 53명 ③ 54명 ④ 55명 ⑤ 56명

해설

남학생 : 전체의 50% + 2명 = 전체의 $\frac{1}{2}$ + 2명

여학생 : 전체의 $\frac{1}{4}$ + 12명

(전체 학생수)

= (남학생 수) + (여학생 수)

= $\left(\text{전체의 } \frac{1}{2} + 2\text{명}\right) + \left(\text{전체의 } \frac{1}{4} + 12\text{명}\right)$

= $\left(\text{전체의 } \frac{2}{4} + 2\text{명}\right) + \left(\text{전체의 } \frac{1}{4} + 12\text{명}\right)$

= $\left(\text{전체의 } \frac{3}{4}\right) + (14\text{명})$ 전체 학생은 $\frac{4}{4}$ 이므로

전체 학생의 $\frac{1}{4}$ 은 곧 14명입니다.

(전체 학생수) = $14 \times 4 = 56$ (명)