

1. 다음 식에 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{21}{50} \div 2.7$$

① $\frac{5}{27}$

② $\frac{7}{45}$

③ $5\frac{2}{5}$

④ $\frac{500}{567}$

⑤ $1\frac{67}{500}$

해설

$$\frac{21}{50} \div 2.7 = \frac{21}{50} \div \frac{27}{10} = \frac{21}{50} \times \frac{10}{27} = \frac{7}{45}$$

2. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$4.95 \div 2\frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.2

해설

$$4.95 \div 2\frac{1}{4} = 4.95 \div 2.25 = 2.2$$

3. 길이가 22.5 cm 인 색 테이프를 $3\frac{3}{4}$ cm 의 길이로 똑같이 자르면, 색 테이프는 모두 몇 도막입니까 ?

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 6도막

해설

$$22.5 \div 3\frac{3}{4} = 22.5 \div 3.75 = 6 \text{ (도막)}$$

4. 계산 순서를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3} + 0.4 \div \frac{1}{10}$

② $3.1 \times \frac{2}{5} - \frac{1}{8}$

③ $4\frac{1}{6} - 1.5 \times \frac{3}{4}$

④ $(\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3}) \times 3.6$

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$

해설

혼합계산을 할 때는 항상 괄호안에 계산을 먼저 합니다.

⑤ $0.12 \times (\frac{2}{5} + 2\frac{4}{5})$

5. 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

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

6. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$

② $0.4 \div \frac{1}{5}$

③ $0.4 \div \frac{1}{6}$

④ $0.4 \div \frac{1}{9}$

⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

7. 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$8\frac{1}{4} \div \text{} = 1.1$$

▶ 답:

▷ 정답: 7.5

해설

$$8\frac{1}{4} \div \text{} = 1.1$$

$$\text{} \times 1.1 = 8\frac{1}{4} \text{ 이므로}$$

$$\text{} = 8\frac{1}{4} \div 1.1 = \frac{33}{4} \times \frac{10}{11} = \frac{15}{2} = 7.5$$

8. 어떤 수에 $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니 7.21 이 되었습니다. 다음 중 어떤 수는 얼마인지 고르시오.

① $2\frac{9}{10}$

② $2\frac{9}{100}$

③ $3\frac{9}{10}$

④ $3\frac{9}{100}$

⑤ $4\frac{9}{100}$

해설

$$(\text{어떤수}) \times 2\frac{1}{3} = 7.21$$

$$(\text{어떤수}) = 7.21 \div 2\frac{1}{3}$$

$$(\text{어떤수}) = \frac{721}{100} \div \frac{7}{3}$$

$$\begin{aligned}(\text{어떤수}) &= \frac{721}{100} \times \frac{3}{7} \\&= \frac{309}{100} \\&= 3\frac{9}{100}\end{aligned}$$

9. 1 분에 0.24 cm 씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초가 $3\frac{3}{5}$ cm 타는 데에는 몇 분이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 15분

해설

$$3\frac{3}{5} \div 0.24 = \frac{18}{5} \times \frac{100}{24} = 15 \text{ (분)}$$

10. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \square \times 0.4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = 3 \times 0.4 = 1.2$$

$$3 + 1.2 = 4.2$$

11. 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 넓이가 $4\frac{5}{16}\text{m}^2$ 이고, 가로 길이가 5.75m이면, 이 꽃밭의 세로의 길이는 몇 m인지 구하십시오.

① $\frac{3}{4}\text{m}$
④ $\frac{2}{5}\text{m}$

② 0.5 m
⑤ $\frac{1}{8}\text{m}$

③ 0.45 m

해설

직사각형의 세로의 길이를 $\square\text{m}$ 라고 하면

$$5.75 \times \square = 4\frac{5}{16}$$

$$\square = 4\frac{5}{16} \div 5.75 = \frac{69}{16} \div \frac{575}{100}$$

$$= \frac{69}{16} \times \frac{100}{575} = \frac{3}{4}(0.75)(\text{m})$$

12. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 몫이 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{1}{4} \div 0.4$

② $2\frac{3}{4} \div 0.5$

③ $4\frac{5}{8} \div 0.25$

④ $3\frac{1}{5} \div 0.3$

⑤ $3\frac{1}{2} \div 0.8$

해설

① $5\frac{1}{4} \div 0.4 = 5.25 \div 0.4 = 13.125$

② $2\frac{3}{4} \div 0.5 = 2.75 \div 0.5 = 5.5$

③ $4\frac{5}{8} \div 0.25 = 4.625 \div 0.25 = 18.5$

④ $3\frac{1}{5} \div 0.3 = 3.2 \div 0.3 = 10.6666\cdots$

⑤ $3\frac{1}{2} \div 0.8 = 3.5 \div 0.8 = 4.375$

13. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3}$$

① $\frac{1}{2}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $3\frac{1}{2}$

⑤ $2\frac{1}{3}$

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{1}{2} - (0.3 + 2.7) \times \frac{2}{3} \\ &= 4\frac{1}{2} - 3 \times \frac{2}{3} = 4\frac{1}{2} - 2 = 2\frac{1}{2} \end{aligned}$$

14. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \left(8\frac{4}{5} - 3.1 \right) \times \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 8\frac{4}{5} - 3.1 \times \frac{1}{3}$$

① 1.9

② 8.9

③ 9.9

④ $9\frac{1}{3}$

⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \left(8\frac{4}{5} - 3.1 \right) \times \frac{1}{3} = (8.8 - 3.1) \times \frac{1}{3} = 5.7 \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{57}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{19}{10} = 1.9$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 8\frac{4}{5} - 3.1 \times \frac{1}{3} = 8\frac{4}{5} - \frac{31}{10} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{44}{5} - \frac{31}{30} = \frac{264}{30} - \frac{31}{30} = \frac{233}{30}$$

$$= 7\frac{23}{30}$$

따라서, $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} = 1.9 + 7\frac{23}{30}$

$$= \frac{57}{30} + \frac{233}{30} = \frac{290}{30} = 9\frac{2}{3}$$

15. 어떤 수에 0.3 을 곱한 후 $\frac{4}{5}$ 로 나눈 몫이 $2\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $5\frac{1}{3}$

② $5\frac{2}{3}$

③ $6\frac{1}{3}$

④ $6\frac{2}{3}$

⑤ $7\frac{2}{3}$

해설

어떤수 :

$$\square \times 0.3 \div \frac{4}{5} = 2\frac{1}{2}$$

$$\square = \left(2\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}\right) \div 0.3$$

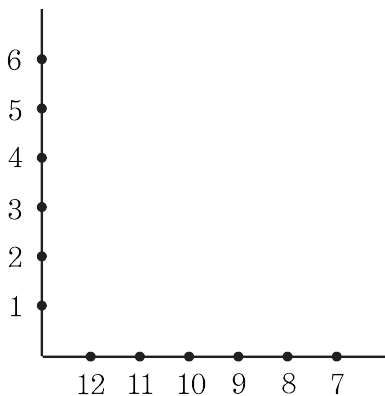
$$\square = \left(\frac{5}{2} \times \frac{4}{5}\right) \div 0.3$$

$$\square = 2 \div 0.3$$

$$\square = 2 \times \frac{10}{3}$$

$$\square = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

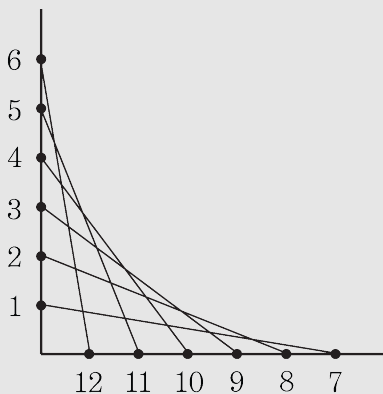
16. 다음 그림 위에 가로와 세로의 수의 차이가 6이 되도록 하는 수를 선분으로 이어 그림을 그리시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



17. 다음을 계산하시오.

$$2 - \frac{5}{6} \times 2.4 \div \left(1\frac{1}{2} + 3.5\right)$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{5}$

해설

$$2 - \frac{5}{6} \times 2.4 \div \left(1\frac{1}{2} + 3.5\right)$$

$$= 2 - \frac{5}{6} \times 2.4 \div 5 = 2 - \frac{5}{6} \times \frac{24}{10} \times \frac{1}{5}$$

$$= 2 - \frac{2}{5} = 1\frac{3}{5} (= 1.6)$$

18. 철이네는 올해 생산한 감자의 $\frac{9}{20}$ 만큼을 먹고 나머지의 65%는 이웃에게 나누어 주었더니 231kg 이 남았습니다. 올해 철이네가 생산한 감자는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 1200 kg

해설

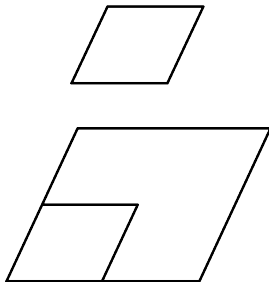
$\frac{9}{20} = 0.45$ 이므로 나누어 준 감자는

전체의 $(1 - 0.45) \times 0.65 = 0.3575$ 입니다.

남아 있는 감자는 전체의 $1 - 0.45 - 0.3575 = 0.1925$

따라서 $231 \div 0.1925 = 1200(\text{kg})$

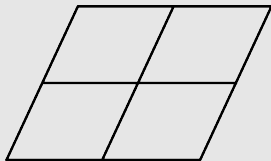
19. 아래 모양과 같은 평행사변형을 위 모양과 같은 평행사변형 4개로 나누어 보시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참고

해설



20. 규칙에 따라 나열된 수를 보고 문제를 만들었습니다. 안에 알맞은 말을 써넣고 답을 구하시오.

11, 12, 14, 17, 21, ...

문제 : 번째로 나오는 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 6, 26

해설

6 번째로 나오는 수는 $21 + 5 = 26$

7 번째로 나오는 수는 $26 + 6 = 32$

8 번째로 나오는 수는 $32 + 7 = 39$

9 번째로 나오는 수는 $39 + 8 = 47$

이외에도 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.