

1. 소수 0.175을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{16}{17}$ ② $\frac{875}{1000}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{40}$ ⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.175 = \frac{175}{1000} = \frac{35}{200} = \frac{7}{40}$$

2. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 순서대로 고르시오.

$$\textcircled{㉠} \left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25} \right)$$

$$\textcircled{㉡} \left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3 \right)$$

- ① <, < ② <, = ③ <, > ④ >, = ⑤ >, <

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6 \text{ 이므로 } 0.5 < 0.6$$

$$\textcircled{㉡} \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4 \text{ 이므로 } 0.4 > 0.3$$

3. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

- ① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{7}{8}$ ③ $\frac{9}{16}$ ④ $\frac{1}{24}$ ⑤ $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{1}{24}$$

4. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{4}$ km ② $4\frac{1}{2}$ km ③ $4\frac{3}{4}$ km
④ $8\frac{1}{4}$ km ⑤ $12\frac{1}{4}$ km

해설

$$\begin{aligned} & \text{(1 시간 동안 걸은 거리)} \\ & = \text{(3 시간 동안 걸은 거리)} \div 3 \\ & = 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km}) \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3$$

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

해설

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

6. 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$$17664 \div 16 = 1104 \rightarrow 176.64 \div 16 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 11.04

해설

$17664 \div 16 = 1104$ 에서 $176.64 \div 16$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$176.64 \div 16 = 11.04$$

7. 다음 중에서 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 100 m^2

② 10000 a

③ 0.1 km^2

④ 1 ha

⑤ $10\text{ m} \times 100\text{ m}$

해설

넓이의 단위를 모두 m^2 로 바꾸면,

① 100 m^2

② $10000\text{ a} = 1000000\text{ m}^2$

③ $0.1\text{ km}^2 = 100000\text{ m}^2$

④ $1\text{ ha} = 10000\text{ m}^2$

⑤ $10\text{ m} \times 100\text{ m} = 1000\text{ m}^2$

9. 다음 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{3}{8} = 0.375$ ② $\frac{49}{125} = 0.392$ ③ $\frac{13}{20} = 0.55$
④ $\frac{9}{16} = 0.5625$ ⑤ $\frac{11}{20} = 0.55$

해설

$$\frac{13}{20} = \frac{65}{100} = 0.65$$

10. 다음 중 분자를 분모로 나누어 소수로 나타내려고 할 때, 나누어떨어지지 않는 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{8}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{7}{16}$ ④ $\frac{11}{120}$ ⑤ $\frac{15}{320}$

해설

- ① $\frac{5}{8} = 0.625$
② $\frac{3}{4} = 0.75$
③ $\frac{7}{16} = 0.4375$
④ $\frac{11}{120} = 0.091666\dots$
⑤ $\frac{15}{320} = 0.046875$

11. 다음 중 0.48과 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{24}{50}$ ② $\frac{480}{1000}$ ③ $\frac{12}{25}$ ④ $\frac{48}{100}$ ⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$$\frac{24}{50} = \frac{48}{100} = 0.48, \quad \frac{480}{1000} = \frac{48}{100} = 0.48, \quad \frac{12}{25} = \frac{48}{100} = 0.48, \\ \frac{48}{100} = 0.48, \quad \frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$$

12. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것인지 구하시오.

- ① $\frac{19}{50}$ ② 0.41 ③ $\frac{11}{40}$ ④ $\frac{37}{200}$ ⑤ $\frac{7}{25}$

해설

$$\frac{19}{50} = 0.38, \quad \frac{11}{40} = 0.275$$

$0.41 > 0.38 > 0.275$ 이므로 $0.41 > \frac{19}{50} > \frac{11}{40}$ 입니다.

13. 사과상자의 무게는 $\frac{3}{5}$ kg, 귤상자의 무게는 $\frac{6}{13}$ kg 입니다. 더 무거운 것은 어느 상자입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 사과

해설

$\frac{3}{5} = 0.6$, $\frac{6}{13} = 0.46153\dots$ 이므로 소수 첫째자리 수를 비교하면 $6 > 4$ 이므로 사과상자의 무게가 귤상자의 무게보다 더 무겁습니다.

14. 다음 곱셈을 하시오.

$$3.7 \times 0.8 \times 2.94$$

▶ 답:

▶ 정답: 8.7024

해설

$$3.7 \times 0.8 \times 2.94 = 8.7024$$

15. 한 변의 길이가 1300cm인 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이 탁자의 넓이는 몇 m^2 입니까?

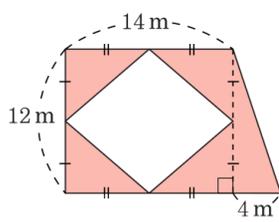
▶ 답: $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답: $169\underline{\text{m}^2}$

해설

$1300\text{cm} = 13\text{m}$ 이므로 $13 \times 13 = 169(\text{m}^2)$ 입니다.

16. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오. (단, 정답 단위는 a로 표기)



▶ 답: a

▷ 정답: $1.08a$

해설

$$\begin{aligned}
 1a &= 100 \text{ m}^2 \\
 &(\text{색칠한 부분의 넓이}) \\
 &= (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{마름모의 넓이}) \\
 &= (14 + 14 + 4) \times 12 \div 2 - 14 \times 12 \div 2 \\
 &= 192 - 84 = 108 \text{ m}^2 = 1.08a
 \end{aligned}$$

17. 정민이네 논에서는 200m^2 당 56kg 의 쌀이 생산된다고 합니다. 정민이네 논이 150a 일 때, 정민이네 논에서 생산되는 쌀의 양은 몇 t 인지 구하시오.

▶ 답: t

▶ 정답: 4.2t

해설

$200\text{m}^2 = 2\text{a}$ 이므로
1a 당 28kg 의 쌀이 생산됩니다.
따라서, 전체 생산되는 쌀의 양은
 $28 \times 150 = 4200(\text{kg}) = 4.2(\text{t})$

18. $\frac{2}{7}$ 의 분자와 분모에 같은 수를 더하였더니 0.6875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$0.6875 = \frac{6875}{10000} = \frac{6875 \div 625}{10000 \div 625} = \frac{11}{16}$$

$$\frac{2 + \square}{7 + \square} = \frac{11}{16} \text{ 이므로 } \square = 9 \text{ 입니다.}$$

19. 0.5와 0.7 사이에 있는 수 중에서 분모가 50이면서 분자와 어떤 수로도 나누어지지 않는 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{27}{50}$ ② $\frac{29}{50}$ ③ $\frac{31}{50}$ ④ $\frac{33}{50}$ ⑤ $\frac{34}{50}$

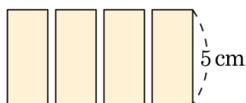
해설

$$0.5 = \frac{25}{50}, 0.7 = \frac{35}{50}$$

$\frac{25}{50}, \frac{35}{50}$ 사이에 있는 분수 중 분모가 50인 분수는 $\frac{26}{50}, \frac{27}{50}, \frac{28}{50}, \frac{29}{50}, \frac{30}{50}, \frac{31}{50}, \frac{32}{50}, \frac{33}{50}, \frac{34}{50}$ 입니다.

이 중에서 이 분모와 어떤 수로도 나누어지지 않는 분자는 즉, 기약 분수를 찾으면 $\frac{27}{50}, \frac{29}{50}, \frac{31}{50}, \frac{33}{50}$ 입니다.

20. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 이고, 세로가 5cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



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

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

$$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

21. 어떤 수를 100으로 나누었더니 몫이 0.212가 되었습니다. 어떤 수를 2로 나누면 몫이 얼마가 되는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 10.6

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{□} \div 100 = 0.212$$

$$\text{□} = 0.212 \times 100$$

$$\text{□} = 21.2$$

바르게 계산하면

$$21.2 \div 2 = 10.6$$

22. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$25 \div 13 = 1.9230\dots$$

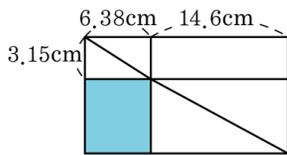
▶ 답:

▷ 정답: 1.92

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 3으로 5보다 작으므로
내림해서 1.92가 됩니다.

23. 다음 직사각형에서 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 45.99cm^2

해설

대각선을 중심으로 나누어진 두 삼각형의 넓이는 서로 같고 색칠한 삼각형끼리 넓이가 같으므로 ㉠과 ㉡의 넓이가 같습니다.

따라서, 색칠한 넓이는 $14.6 \times 3.15 = 45.99(\text{cm}^2)$