

1. 안에 들어갈 수로 옳은 것을 고르시오.

$$9 \text{ kg} \rightarrow \textcircled{1} \text{ g}$$

$$300 \text{ g} \rightarrow \textcircled{2} \text{ kg}$$

$$5.8 \text{ t} = \textcircled{3} \text{ kg} = \textcircled{4} \text{ g}$$

$$4600 \text{ g} = 4.6 \text{ kg} = \textcircled{5} \text{ t}$$

① 90000

② 0.03

③ 58000

④ 58000000

⑤ 0.0046

해설

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}, 1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}, 1 \text{ t} = 1000000 \text{ g}$$

① 9000 ② 0.3 ③ 5800 ④ 5800000

2. 각각에 들어갈 수로 옳지 않은 것을 고르시오.

· $5000\text{ g} = \textcircled{1}\text{ kg}$

· $4\text{ t} = \textcircled{2}\text{ kg}$

· $900\text{ kg} = \textcircled{3}\text{ t}$

· $1.4\text{ t} = \textcircled{4}\text{ g}$

· $0.12\text{ t} = \textcircled{5}\text{ kg}$

① 5

② 4000

③ 0.9

④ 1400000

⑤ 12

해설

$1\text{ kg} = 1000\text{ g}, 1\text{ t} = 1000\text{ kg}$

⑤ $0.12\text{ t} = 120\text{ kg}$

3. 다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 540 g의 10000 배는 5.4 t입니다.

② $350 \text{ kg} + 4.7 \text{ t} = 820 \text{ kg}$

③ $570000 \text{ g} + 0.043 \text{ t} = 613 \text{ kg}$

④ 5 kg의 1000 배는 5 t입니다.

⑤ 420 kg의 100 배는 42 t입니다.

해설

$$\textcircled{2} 350 \text{ kg} + 4.7 \text{ t} = 350 \text{ kg} + 4700 \text{ kg} = 5050 \text{ kg}$$

4. 안에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

① $3\frac{3}{4}$

② $4\frac{3}{4}$

③ $5\frac{3}{4}$

④ $3\frac{1}{4}$

⑤ $4\frac{1}{4}$

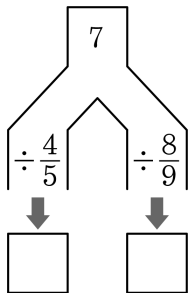
해설

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

$$\square = 7 \times \frac{9}{14} \div 1\frac{1}{5} = 7 \times \frac{9}{14} \div \frac{6}{5}$$

$$= \cancel{7}^1 \times \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{14}_2} \times \frac{5}{\cancel{6}_2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

5. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



① $8\frac{3}{4}, 7\frac{7}{8}$

② $8\frac{3}{4}, 6\frac{7}{8}$

③ $8\frac{1}{4}, 5\frac{3}{8}$

④ $8\frac{3}{4}, 5\frac{3}{8}$

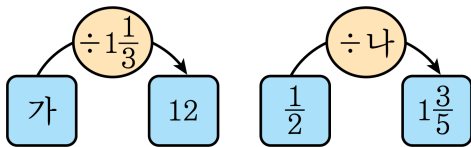
⑤ $8\frac{1}{4}, 6\frac{5}{8}$

해설

$$7 \div \frac{4}{5} = 7 \times \frac{5}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$$

$$7 \div \frac{8}{9} = 7 \times \frac{9}{8} = \frac{63}{8} = 7\frac{7}{8}$$

6. 가와 나 두 수의 곱을 구하시오.



① $2\frac{1}{3}$

② $3\frac{2}{5}$

③ 4

④ 5

⑤ $6\frac{1}{2}$

해설

$$가 \div 1\frac{1}{3} = 12 \rightarrow 가 = 12 \times 1\frac{1}{3} = 16$$

$$\frac{1}{2} \div 나 = 1\frac{3}{5} \rightarrow 나 = \frac{1}{2} \div 1\frac{3}{5} = \frac{5}{16}$$

따라서, 가와 나의 곱은 $\cancel{16} \times \frac{5}{\cancel{16}_1} = 5$ 입니다.

7. 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $56 \div 16$

② $4 \div 1.25$

③ $49.2 \div 1$

④ $3.36 \div 0.84$

⑤ $0.45 \div 0.9$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 큼니다.
따라서 ④ $3.36 \div 0.84$, ⑤ $0.45 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다
큽니다.

8. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $2.8 \div 5.6$

② $4.6 \div 0.4$

③ $0.1 \div 0.9$

④ $7.6 \div 12.45$

⑤ $8.1 \div 1.08$

해설

몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 나누는 수가 1 보다 작은 수일 때입니다.

따라서 ② $4.6 \div 0.4$ 와 ③ $0.1 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큽니다.

9. 다음 중 몫이 나누어지는 수보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $64 \div 0.8$

② $64 \div 1.6$

③ $64 \div 2.4$

④ $64 \div 3.2$

⑤ $64 \div 6.4$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ① $64 \div 0.8$ 는 몫이 나누어지는 수보다 큽니다.

10. 비율을 백분율로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.2 \rightarrow 20\%$

② $\frac{3}{5} \rightarrow 60\%$

③ $2.45 \rightarrow 245\%$

④ $1\frac{1}{2} \rightarrow 15\%$

⑤ $0.09 \rightarrow 9\%$

해설

④ $1\frac{1}{2} \rightarrow 1\frac{1}{2} \times 100 \rightarrow 150\%$

11. 4에 대한 6의 비율이 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{4}$

② $\frac{4}{3}$

③ $\frac{3}{2}$

④ 1.5

⑤ 150%

해설

$$6 : 4 \rightarrow \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\rightarrow 1.5 \times 100 = 150(\%) \rightarrow 150 \text{ 할}$$

12. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. 4 대 16 | ㉠ $\frac{6}{25}$ |
| 2. 12 : 50 | ㉡ 0.25 |
| 3. 7 과 8 의 비 | ㉢ 0.875 |

- ① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

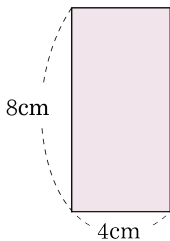
해설

$$(1) 4 \text{ 대 } 16 \rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$(2) 12 : 50 \rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$$

$$(3) 7 \text{ 과 } 8 \text{ 의 비} \rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$$

13. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?



- ① 9.6 cm ② 196 cm ③ 69 cm
④ 96 cm ⑤ 960 cm

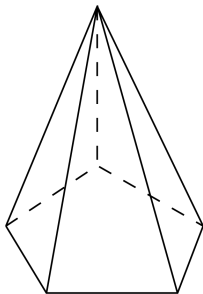
해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.

밑면의 변의 길이는 4cm 이므로,

$$(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{cm})$$

14. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① (면의 수)=(꼭짓점의 수)
- ② (밑면의 변의 수)<(면의 수)
- ③ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2
- ④ (모서리의 수)<(꼭짓점의 수)
- ⑤ (꼭짓점의 수)>(밑면의 변의 수)

해설

(면의 수)=6개, (꼭짓점 수)=6개, (모서리의 수)=10개이므로
④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)

15. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} 5 \div \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 5 \div \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 5 \div \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 5 \div \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 5 \div \frac{1}{3}$$

① ㉣, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣

③ ㉤, ㉠, ㉣, ㉢, ㉡

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉠, ㉤

⑤ ㉠, ㉤, ㉢, ㉡, ㉣

해설

나누어지는 수가 같을 때는 나누는 수가 커지면 몫이 작아지고 반대로 나누는 수가 작아지면 몫이 커집니다. 따라서 주어진 식에서 나누는 수가 큰 순서대로 나열하면 됩니다.

$\frac{2}{3}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{3}$ 을 크기 순서대로 나타내면

$\frac{3}{10} < \frac{1}{3} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6} < \frac{7}{8}$ 입니다.

따라서 몫이 작은 것부터 순서대로 기호로 쓰면

㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣가 됩니다.

16. 다음 분수 중 2개를 골라서 나눗셈 식을 만들 때, 계산한 값이 가장 큰 경우는 어느 것입니까?

$$\frac{9}{8}, \frac{4}{5}, \frac{1}{2}, \frac{2}{7}, \frac{1}{4}$$

① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$
④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8}$
⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7}$

해설

나눗셈식에서 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫은 커진다. 주어진 분수 중 가장 큰 수는 $\frac{9}{8}$, 가장 작은 수는 $\frac{1}{4}$

이므로 $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$ 의 몫이 가장 크게 된다.

① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{5}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{2}{9}$

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7} = \frac{7}{4}$

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{16}{63}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{9}{2}$

17. 나눗셈에서 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $7 \div \frac{1}{4}$

② $\frac{2}{7} \div \frac{5}{7}$

③ $\frac{1}{8} \div \frac{1}{3}$

④ $3\frac{1}{5} \div \frac{2}{5}$

⑤ $5\frac{5}{8} \div 1\frac{4}{5}$

해설

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

② $\frac{2}{7} \div \frac{5}{7} = 2 \div 5 = \frac{2}{5}$

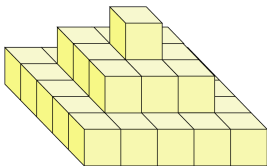
③ $\frac{1}{8} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{8} \times 3 = \frac{3}{8}$

④ $3\frac{1}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{5} \times \frac{5}{2} = 8$

⑤ $5\frac{5}{8} \div 1\frac{4}{5} = \frac{45}{8} \div \frac{9}{5} = \frac{45}{8} \times \frac{5}{9} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$

따라서 몫이 작은 수 부터 차례대로 쓰면 ③, ②, ⑤, ④, ①입니다.

18. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① 9와 1의 비

② 1 : 9

③ 1에 대한 9의 비

④ 9의 1에 대한 비

⑤ 25대 9

해설

2층 = 9개, 3층 = 1개

(2층에 대한 3층의 비) = 3층 : 2층 = 1 : 9

19. 비 3 : 5에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 외항은 5입니다.

② 전항은 3입니다.

③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$ 입니다.

④ 5에 대한 3의 비입니다.

⑤ 비의 항은 3, 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.

비 3 : 5에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3 : 5 = \frac{3}{5}$ 이고
5에 대한 3의 비입니다.

20. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3 대 2 $\rightarrow 3 : 2$

② 4 에 대한 7 의 비 $\rightarrow 4 : 7$

③ $5 : 8 \rightarrow \frac{5}{8}$

④ 6 의 12 에 대한 비 $\rightarrow 0.5$

⑤ $\frac{1}{5} \rightarrow 20\%$

해설

② 4에 대한 7의 비는 $7 : 4$ 입니다.

④ 6에 12에 대한 비 $= 6 : 12 = \frac{6}{12} = 0.5$

⑤ $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$