

1. 두 수의 비  $7:2$  를 잘못 나타낸 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 7 대 2

㉡ 7 에 대한 2 의 비

㉢ 7 과 2 의 비

㉣ 7 의 2 에 대한 비

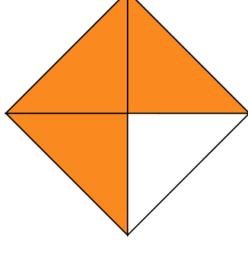
▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

$7:2 \rightarrow$  7 대 2, 7 과 2 의 비, 2 에 대한 7 의 비, 7 의 2 에 대한 비

2. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 1:4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.

→ 1:4

3. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

0.467

▶ 답:                    %

▷ 정답: 46.7%

해설

(백분율 %) = (비의 값) × 100

$$0.467 \times 100 = \frac{467}{1000} \times 100 = 46.7(\%)$$

4. 운동장에서 축구를 하고 있는 남학생은 13명 여학생은 9명입니다. 축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 22

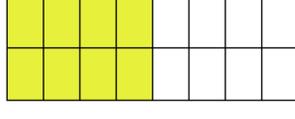
해설

축구를 하고 있는 전체 학생은 22명이고 축구를 하고 있는 남학생은 13명입니다.

축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비에서 기준량은 전체 학생 수, 비교하는 양은 남학생 수입니다.

따라서 축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비는 13 : 22입니다.

5. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 간단한 비로 나타내시오.



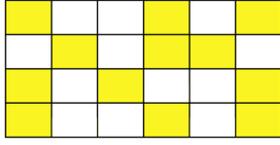
▶ 답:

▷ 정답: 1 : 2

해설

전체 16칸, 색칠한 부분 8칸이므로  
전체에 대한 색칠한 부분의 비는  
 $8 : 16 = 1 : 2$ 입니다.

6. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 12 : 24

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸입니다.  
→ 12 : 24

7. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 12에 대한 5의 비
- ② 5와 12의 비
- ③ 5 : 12
- ④ 12의 5에 대한 비
- ⑤  $\frac{5}{12}$

**해설**

연필 한 다스는 12자루 이며, 기준량이 됩니다.  
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

8. 정진이네 반 학생 35 명 중에서 동생이 있는 학생은 14 명입니다. 정진이네 반 학생 수에 대한 동생이 없는 학생 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.6

해설

$$(\text{동생이 없는 학생 수}) = 35 - 14 = 21 (\text{명})$$

$$(\text{동생이 없는 학생 수}) : (\text{전체 학생 수}) = 21 : 35$$

$$\rightarrow \frac{21}{35} = 0.6$$

9. 다음 두 비율을 비교하여 비율이 더 낮은 것을 고르시오.

가. 13 : 20    나. 14 : 25

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

비율로 나타내면

$$13 : 20 \rightarrow \frac{13}{20} = \frac{65}{100}$$

$$14 : 25 \rightarrow \frac{14}{25} = \frac{56}{100}$$

$\frac{65}{100} > \frac{56}{100}$  이므로 나의 비율이 더 낮습니다.



11. 두 수의 크기를 비교하여  안에  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

73%  0.703

▶ 답:

▷ 정답:  $>$

해설

73% = 0.73  
따라서 73% > 0.703입니다.

12. 다음 비의 값을 구하시오.

$$\frac{2}{3} : \frac{4}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{1}{6}$

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 값을 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$\frac{2}{3} : \frac{4}{7} = 14 : 12 = \frac{14}{12} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$



14. 밑변이 16이고, 높이가 5인 삼각형이 있습니다. 높이와 밑변의 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 16 : 5

② 5와 16에 대한 비

③ 16대 5

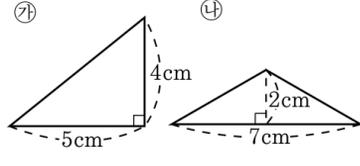
④  $\frac{16}{5}$

⑤ 5에 대한 16의 비

해설

높이 : 밑변 = 5 : 16 = (5와 16에 대한 비)와 같습니다.

15. 삼각형 ㉓의 ㉔에 대한 넓이의 비를, 비의 값으로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ①  $\frac{14}{20}$     ② 0.7%    ③  $\frac{7}{10}$     ④  $\frac{17}{10}$     ⑤  $\frac{10}{7}$

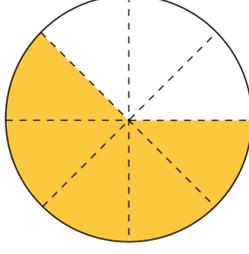
해설

$$\text{㉓의 넓이} = 5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2),$$

$$\text{㉔의 넓이} = 7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$$

$$\text{㉓의 ㉔에 대한 넓이의 비} = 10 : 7 = \frac{10}{7}$$

16. 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 5:8

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비  $\Rightarrow$  (색칠한 부분) : (전체 칸수) = 5 : 8

17. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3 : 5

② 9 : 12

③ 8 : 10

④ 8 : 12

⑤ 72 : 100

해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = 9 : 12

18. 100 이하의 수 중에서 3과 4의 공배수의 개수와 9의 배수의 개수의 비의 값을 분수로 구하시오.

- ①  $\frac{11}{8}$     ②  $\frac{8}{11}$     ③  $\frac{8}{12}$     ④  $\frac{9}{12}$     ⑤  $\frac{9}{11}$

해설

3과 4의 최소공배수는 12이며, 100 이하의 12의 배수는 12, 24, ..., 96으로 모두 8개입니다.  
100 이하 9의 배수는 11개이므로,

비의 값은  $8 : 11 \Rightarrow \frac{8}{11}$  입니다.

19. 비율이 높은 것부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

- |              |              |
|--------------|--------------|
| ㉠ 5:7        | ㉡ 3의 8에 대한 비 |
| ㉢ 5에 대한 4의 비 |              |

- ① ㉠, ㉡, ㉢      ② ㉠, ㉢, ㉡      ③ ㉡, ㉢, ㉠  
④ ㉢, ㉠, ㉡      ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

$$\text{㉠ (비율)} = \frac{5}{7}$$

$$\text{㉡ (비율)} = \frac{3}{8}$$

$$\text{㉢ (비율)} = \frac{4}{5}$$

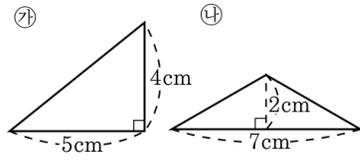
$$\frac{5}{7} = \frac{40}{56}, \frac{3}{8} = \frac{21}{56} \text{ 이므로 } \frac{5}{7} > \frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{15}{40}, \frac{4}{5} = \frac{32}{40} \text{ 이므로 } \frac{3}{8} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{25}{35}, \frac{4}{5} = \frac{28}{35} \text{ 이므로 } \frac{5}{7} < \frac{4}{5}$$

따라서 비율이 높은 것부터 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

20. 다음 그림을 보고 ㉓와 ㉔의 넓이의 합에 대한 ㉔의 넓이의 비의 값으로 바르게 나타 낸 것은 어느 것입니까?



- ①  $\frac{7}{77}$     ②  $\frac{17}{17}$     ③  $\frac{17}{7}$     ④  $\frac{7}{17}$     ⑤  $\frac{7}{10}$

해설

㉓의 넓이 :  $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$

㉔의 넓이 :  $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉓와 ㉔의 넓이의 합에 대한 ㉔의 넓이의 비

$$7 : 17 = \frac{7}{17}$$