

1. 다음 그림을 보고 (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비를 구하시오.

(가) 

(나) 

▶ 답:

▷ 정답: 9:6

해설

(가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비  
→ ((가)의 개수) : ((나)의 개수) = 9 : 6

2. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

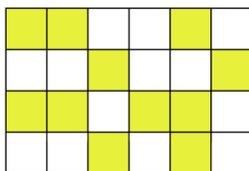
⑤ 5에 대한 8의 비

**해설**

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

3. 다음 그림을 보고, 색칠한 부분에 대한 색칠하지 않은 부분의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 13 : 11

해설

색칠한 부분은 11칸이고, 색칠하지 않은 부분은 13칸입니다.  
색칠한 부분에 대한 색칠하지 않은 부분  
→ (색칠하지 않은 부분) : (색칠한 부분) = 13 : 11

4. 동물원에 사자가 9마리, 호랑이가 25마리 있습니다. 호랑이의 수에 대한 사자의 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

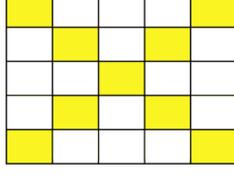
▷ 정답:  $\frac{9}{25}$

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

비교하는 양은 사자의 수 9마리이고, 기준량은 호랑이의 수 25마리이므로 분수로 나타내면  $\frac{9}{25}$  입니다.

5. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



- ① 72%                      ② 0.9%                      ③ 25%  
④ 0.36%                      ⑤ 36%

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$$\frac{9}{25} \text{ 입니다. } \frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$$

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

73%  0.703

▶ 답:

▷ 정답:  $>$

해설

73% = 0.73  
따라서 73% > 0.703입니다.

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (비율은 소수로 나타내시오.)

$$840 \text{의 } 25\% \rightarrow 840 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 0.25

▷ 정답: 210

해설

$$(\text{비교하는 양}) = (\text{기준량}) \times (\text{비율}) = 840 \times 0.25 = 210$$

8. 사람의 몸무게의 약 5%가 혈액의 무게라고 합니다. 몸무게와 혈액의 무게와의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타낸 것과 몸무게에 대한 혈액의 무게의 비의 값을 분수로 나타낸 것을 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 20 : 1

▷ 정답:  $\frac{1}{20}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{몸무게}) : (\text{혈액의 무게}) &= 100 : 5 = (100 \div 5) : (5 \div 5) \\ &= 20 : 1\end{aligned}$$

$$(\text{혈액의 무게}) : (\text{몸무게}) = 1 : 20 \rightarrow \frac{1}{20}$$

9. 피자를 8조각으로 나누어서 혜진이와 엄마가 3조각씩 먹고, 동생은 나머지를 먹었습니다. 혜진이가 먹은 피자에 대한 동생이 먹은 피자의 비율을 알맞게 나타낸 것은 어느것입니까?

① 3에 대한 3의 비

② 6과 2의 비

③  $\frac{2}{3}$

④ 3 : 2

⑤ 2에 대한 3의 비

**해설**

혜진이가 먹은 피자는 3조각, 동생이 먹은 피자는 2조각입니다. 혜진이가 먹은 피자에 대한 이 기준이 되므로 비는 2 : 3이며 비율은  $\frac{2}{3}$  입니다.

10. 다음 중 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3에 대한 7의 비  $\rightarrow 2\frac{1}{3}$

② 1 대 6  $\rightarrow \frac{1}{6}$

③ 2 : 5  $\rightarrow \frac{2}{5}$

④ 6의 11에 대한 비  $\rightarrow \frac{11}{6}$

⑤ 4와 7의 비  $\rightarrow \frac{4}{7}$

해설

④ 6의 11에 대한 비 =  $6 : 11 = \frac{6}{11}$

11. 다음 가, 나, 다, 라 중에서 비의 값이 가장 큰 것을 고르시오.

가.  $4:25$    나.  $5:8$    다.  $17:50$    라.  $1:4$

▶ 답:

▷ 정답: 나

해설

비의 값을 모두 소수로 나타내어 봅니다.

$$\text{가. } 4:25 \Rightarrow \frac{4}{25} = 0.16$$

$$\text{나. } 5:8 \Rightarrow \frac{5}{8} = 0.625$$

$$\text{다. } 17:50 \Rightarrow \frac{17}{50} = 0.34$$

$$\text{라. } 1:4 \Rightarrow \frac{1}{4} = 0.25$$

12. 태현이네 반 학생들은 모두 40 명이고, 그 중에서 24 명은 남학생이고, 여학생 중 5 명이 안경을 썼다고 합니다. 여학생 수에 대한 안경을 쓴 여학생 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{5}{16}$

해설

(여학생 수) =  $40 - 24 = 16$ (명)  
여학생 수에 대한 안경을 쓴 여학생 수의 비  
→ (안경을 쓴 여학생 수) : (여학생 수)  
=  $5 : 16 \rightarrow \frac{5}{16}$

13. 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          |

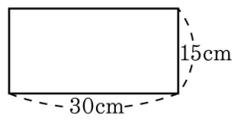
- ① 1-㉡    ② 2-㉡    ③ 3-㉡    ④ 3-㉠    ⑤ 2-㉢

해설

- (1) 4 대 16  $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$   
(2) 12 : 50  $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$   
(3) 7 과 8 의 비  $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$



15. 다음 직사각형에서 가로를 20% 더 늘인다면, 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  가 되겠습니까?



▶ 답:           $\text{cm}^2$

▶ 정답: 540  $\text{cm}^2$

해설

가로의 길이는  $30 + 30 \times 0.2 = 30 + 6 = 36(\text{cm})$  입니다.  
따라서, 넓이는  $36 \times 15 = 540(\text{cm}^2)$  입니다.

16. 가로 15cm, 세로 20cm 인 직사각형을 가로는 5cm 줄이고, 세로는 4cm 늘였습니다. 새로 만든 직사각형의 넓이는 처음 직사각형의 넓이의 몇 %입니까?

- ① 90%                      ② 88%                      ③ 86.5%  
④ 83%                      ⑤ 80%

해설

변형된 가로의 길이 :  $15 - 5 = 10(\text{cm})$   
변형된 세로의 길이 :  $20 + 4 = 24(\text{cm})$   
(새로 만든 직사각형의 넓이) =  $10 \times 24 = 240(\text{cm}^2)$   
(처음 직사각형의 넓이) =  $15 \times 20 = 300(\text{cm}^2)$   
 $\frac{240}{300} \times 100 = 80(\%)$



18. 어느 장난감 가게에서 6400 원에 산 상품을 10%의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 하나요?

▶ 답:                      원

▷ 정답: 7040 원

해설

$$6400 + (6400 \times 0.1) = 7040 \text{ (원)}$$

19. 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

