

1. 5 : 4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4 : 5

② 4의 5에 대한 비

③ 4와 5

④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5의 비  $\rightarrow 5 : 4$

2. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

16의 25에 대한 비

▶ 답 :                           %

▷ 정답 : 64  %

해설

$$16 : 25 \rightarrow \frac{16}{25} \times 100 = 64(\%)$$

3. 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  $\frac{1}{5} \rightarrow 20\%$

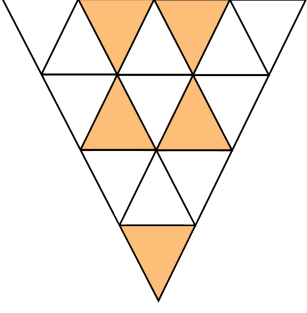
해설

② 4에 대한 7의 비는 7 : 4 입니다.

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

⑤  $\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$

4. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠하지 않은 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 11 : 16

해설

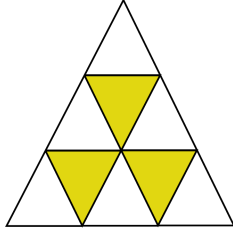
전체가 16칸, 색칠안한 부분이 11칸입니다.  
11 : 16

5. 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.

6. 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 기약 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ①  $\frac{1}{2}$
- ②  $\frac{1}{3}$
- ③  $\frac{1}{4}$
- ④  $\frac{3}{10}$
- ⑤  $\frac{3}{9}$

해설

전체 칸수 : 9칸, 색칠한 칸수 : 3칸→  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

7. 비율이 같은 것끼리 알맞게 선으로 이어진 것을 고르시오.

|                   |                  |        |
|-------------------|------------------|--------|
| (1) 7 과 5 의 비     | ㉠ $\frac{7}{20}$ | ㉡ 0.35 |
| (2) 9 의 12 에 대한 비 | ㉢ $1\frac{2}{5}$ | ㉣ 0.75 |
| (3) 20 에 대한 7 의 비 | ㉤ $\frac{3}{4}$  | ㉥ 1.4  |

- ① (1)-㉠-㉤
- ② (2)-㉢-㉣
- ③

(3)-㉠-㉡
- ④ (2)-㉤-㉡
- ⑤ (3)-㉠-㉣

해설

(7 과 5 의 비의 값) $=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}=1.4$

(9 의 12 에 대한 비의 값) $=\frac{9}{12}=\frac{3}{4}=0.75$

(20 에 대한 7 의 비의 값) $=\frac{7}{20}=0.35$

8. 3 : 2 와 같은 비는 어느 것입니까?

① 2 : 3

② 2 의 3 에 대한 비

③ 2 와 3 의 비

④ 2 에 대한 3 의 비

⑤ 4 에 대한 5 의 비

해설

④ 2 에 대한 3 의 비  $\rightarrow 3 : 2$

9. 꽃병에 꽃이 모두 50 송이 있습니다. 그 중에서 18 송이는 장미이고, 나머지는 카네이션입니다. 카네이션은 전체의 몇 % 인니까?

▶ 답:                      %

▶ 정답 : 64%

해설

(카네이션의 수) =  $50 - 18 = 32$  (송이)

따라서, 카네이션은 전체의  $\frac{32}{50} \times 100 = 64(\%)$  입니다.

10. 다음 중 기준량이 비교하는 양보다 큰 것은 어느 것입니까?

① 7 : 6

②  $\frac{5}{3}$

③ 198 %

④ 53 %

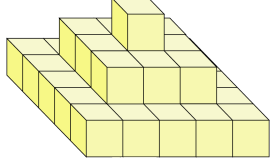
⑤ 5에 대한 13의 비

해설

기준량이 비교하는 양보다 큰 경우는 비율이 1보다 작은 경우입니다.

①  $\frac{7}{6}$ , ②  $\frac{5}{3}$ , ③ 1.98, ④ 0.53, ⑤  $\frac{13}{5}$

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



- ① 9와 1의 비

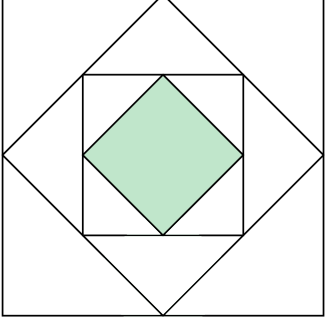
② 1 : 9
- ③ 1에 대한 9의 비

④ 9의 1에 대한 비
- ⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개  
(2층에 대한 3층의 비)= 3층 : 2층 = 1 : 9

12. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 8

해설

전체를 1로 놓았을때, 중점을 이어 만든 도형의 넓이는 처음 도형의  $\frac{1}{2}$  이므로

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

따라서  $\frac{1}{8} : 1 = 1 : 8$  입니다.

13. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

|            |              |
|------------|--------------|
| ㉠ 56.3 %   | ㉡ 1.563      |
| ㉢ 6 의 45 % | ㉣ 8 의 25.5 % |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

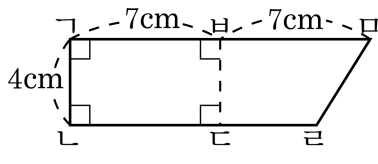
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04  
큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

14. 그림과 같이 사다리꼴  $ABCD$ 를 두 부분으로 나누었습니다. 직사각형  $ABCE$ 와 사다리꼴  $BCDE$ 의 넓이의 비가 7 : 5 일 때, 선분  $DE$ 의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 3cm

## 해설

(사다리꼴의 넓이)  
 $= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times (\text{높이}) \div 2$   
 (직사각형의 넓이)  
 $= (\text{가로의 길이}) \times (\text{세로의 길이})$   
 직사각형  $\text{ㄱㄴㄷㅅ}$ 의 넓이는  
 $7 \times 4 = 28(\text{cm}^2)$ 입니다.  
 직사각형  $\text{ㄱㄴㄷㅅ}$ 과 사다리꼴  $\text{ㅁㄷㄹㅅ}$ 의  
 넓이의 비가 7 : 5 이므로  
 직사각형의 넓이가  $28\text{cm}^2$ 이면 사다리꼴의 넓이는  
 $28 \div 7 \times 5 = 20(\text{cm}^2)$ 입니다.  
 따라서  $(\text{아랫변} + 7) \times 4 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$ 입니다.  
 $(\text{아랫변}) = 20 \times 2 \div 4 - 7 = 3(\text{cm})$   
 아랫변의 길이는 3cm입니다.

15. 세 수 ㉠, ㉡, ㉢이 있습니다. ㉡에 대한 ㉠의 비의 값은 1.25 이고, ㉢에 대한 ㉡의 비의 값은 0.76 입니다. ㉢에 대한 ㉠의 비의 값을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{19}{20}$

해설

㉡에 대한 ㉠의 비의 값은 1.25 입니다.

따라서  $\frac{\text{㉠}}{\text{㉡}} = 1.25 = \frac{125}{100} = \frac{5}{4}$  입니다.

㉢에 대한 ㉡의 비의 값은 0.76 입니다.

따라서  $\frac{\text{㉡}}{\text{㉢}} = 0.76 = \frac{76}{100} = \frac{19}{25}$  입니다.

이때 ㉢에 대한 ㉠의 비의 값은

$\frac{\text{㉠}}{\text{㉢}} = \frac{\text{㉠}}{\text{㉡}} \times \frac{\text{㉡}}{\text{㉢}} = \frac{5}{4} \times \frac{19}{25} = \frac{19}{20}$  입니다.

16. 가의 60 % 와 나 의 75 % 은 같습니다. 나에 대한 가의 비율을 소수로 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.25

해설

$$\begin{aligned} & \text{가} \times 0.6 = \text{나} \times 0.75 \\ \Rightarrow & \text{가} \times 0.6 \div \text{나} = 0.75 \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} \times 0.6 = 0.75 \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{0.75}{0.6} \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{75}{60} \\ \Rightarrow & \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{5}{4} = 1.25 \end{aligned}$$