

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 2에서 기준량은 이고, 비교하는 양은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

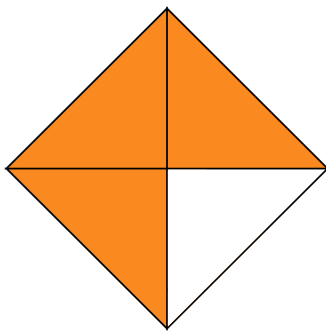
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

비의 값을 나타낼 때 비교하는 양은 전항에 쓰고  
기준량은 후항에 씁니다. 따라서 3 : 2에서 기준량은  
후항에 있는 2이고 비교하는 양은 전항에 있는 3입니다.

2. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 4

해설

전체가 4이고, 색칠한 부분이 3입니다.  
→ 3 : 4

3. 다음 물음에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 5 에서 기준량은 이고, 비교하는 양은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

해설

$3 : 5 = \frac{3}{5}$  입니다.

이때 분모인 5는 기준량이고 분자인 3은 비교하는 양입니다.

4. 윤건이네 반 학생 45명 중에서 형이 있는 학생은 9명입니다. 윤건이네 반 학생 수에 대한 형이 있는 학생 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

$$(\text{형이 있는 학생 수}) : (\text{전체 학생 수}) = 9 : 45 \rightarrow \frac{9}{45} = 0.2$$

5. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

287 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.87

해설

$$287 \% \div 100 = 2.87$$

6. 다음 그림을 보고 ★에 개수에 대한 ●의 개수의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 12

해설

★의 개수 : 12개, ●의 개수 : 5개  
★의 개수에 대한 ●의 개수의 비  
→ (●의 개수) : (★의 개수) = 5 : 12

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

11 에 대한 13 의 비 →  :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

해설

11 에 대한 13 의 비에서 기준량은 11 이고,  
비교하는 양은 13 입니다.  
따라서 11 에 대한 13 의 비는 13 : 11 입니다.

8.  $7 : 4$  를 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 7 대 4
- ② 4 에 대한 7 의 비
- ③ 7 의 4에 대한 비
- ④ 7 과 4 의 비
- ⑤ 7에 대한 4의 비

해설

$7 : 4$ 는 7 대 4 , 7과 4의 비,  
4에 대한 7의 비, 7의 4에 대한 비로 나타낼 수 있습니다.

9. 다음은 4 : 9의 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것은 어느 것입니까?

① 4와 9의 비

② 9에 대한 4의 비

③ 9의 4에 대한 비

④ 4대 9

⑤ 4의 9에 대한 비

해설

③ 9 : 4

10. 비  $3:5$ 를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

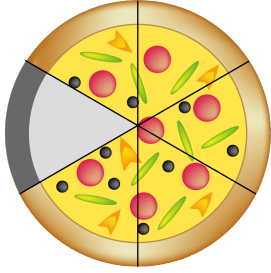
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤  $5:3$

따라서  $3:5$ 는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

11. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 분수로 나타내시오.



▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{5}{6}$

해설

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

전체는 6조각이고 색칠된 부분은 5조각입니다.

전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값은  $5 : 6 = \frac{5}{6}$  입니다.

12. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

①  $3 : 4$

②  $6 : 8$

③  $2 : 6$

④  $9 : 12$

⑤  $12 : 16$

해설

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

①  $3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

②  $6 : 8 = (6 \times 2) : (8 \times 2) = 12 : 16$

③  $2 : 6 = (2 \times 6) : (6 \times 6) = 12 : 36$

④  $9 : 12 = 3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

⑤  $12 : 16$

①, ②, ④, ⑤는  $12 : 16$ 으로 모두 같고,

③은  $12 : 16$ 으로 만들 수 없으므로 답은 ③번입니다.

13. 민희는 1년 동안 동화책을 13권 위인전을 6권 읽었습니다. 민희가 읽은 동화책 수에 대한 위인전 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{6}{13}$

해설

기준량 : 동화책 수, 비교하는 양 : 위인전 수

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

따라서  $6 : 13 = \frac{6}{13}$  입니다.

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

100.9% 1.019

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

100.9%→ 1.009  
따라서 100.9% < 1.019 입니다.

15. 호민이는 60 일 중 12일은 봉사 활동을 합니다. 60 일에 대한 봉사 활동을 하는 날짜의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

기준량이 60, 비교하는 양이 12이므로

$$12 : 60 \rightarrow \frac{12}{60} = \frac{1}{5} = 0.2$$

16. 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

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

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

17. 책장에 책이 30 권 꽂혀 있습니다. 그 중에서 위인전이 12 권입니다. 위인전은 전체의 몇 % 인니까?

▶ 답:                      %

▶ 정답 : 40%

해설

기준량은 책 전체의 양인 30 권이고 비교하는 양은 위인전의 양인 12 권입니다.

$$\text{위인전 : 책 전체} = 12 : 30 = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$$

따라서 위인전은 전체의  $\frac{2}{5} \times 100 = 40\%$ 입니다.

18. 다음 중 비율이 가장 작은 것을 골라쓰시오.

$\frac{21}{25}, \quad 73\%, \quad 41\%, \quad 0.9, \quad \frac{1}{2}, \quad 110.6\%$

▶ 답 :                      %

▷ 정답 : 41 %

해설

비율을 모두 소수로 고쳐봅시다.

$$\frac{21}{25} = \frac{84}{100} = 0.84$$

$$73\% \rightarrow 0.73$$

$$41\% = \frac{41}{100} = 0.41$$

$$0.9$$

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

$$110.6\% \rightarrow 1.106$$

19. 지구 표면적의  $\frac{7}{10}$  은 바다이고, 바다의  $\frac{4}{7}$  는 남반구에 있습니다.

북반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

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

해설

북반구의 바다면적은  $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{4}{7}) = \frac{3}{10}$  입니다.

따라서, 북반구의 육지면적은  $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$  입니다.

20. 도매상에서 13000 원에 사 온 상품에 35 % 의 이익을 붙여 정가를 정하였습니다. 이 상품의 정가는 얼마입니까?

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 17550 원

해설

(이익)=  $13000 \times 0.35 = 4550$  (원) 이므로  
(정가)=  $13000 + 4550 = 17550$  (원)

21. 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

22. 어떤 물건을 20000 원에 사서 20%의 이익을 붙여 정가를 정했다가, 팔 때는 정가의 20%을 할인하여 팔았습니다. 결과적으로 몇 %의 손해 또는 이익이 생겼습니까?

- ① 5% 이익                      ② 5% 손해  
③ 4% 이익                      ㉹ 4% 손해  
⑤ 이익도 손해도 없습니다.

## 해설

정가 :  $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$  (원)

할인가 :  $24000 - 24000 \times 0.2 = 19200$  (원)

 $20000 - 19200 = 800$  (원)의 손해

$$\frac{800}{20000} \times 100 = 4(\%) \text{의 손해}$$

23. 어느 학교의 여학생 수는 전체 학생 수의 40%이고, 여학생의 20%는 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 여학생 수가 240명 이라면 이 학교의 전체 학생 수를 구하십시오.

▶ **답:** 명

▷ 정답 : 750명

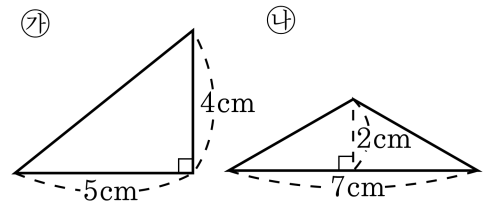
해설

전체 학생 수를  $\square$ 라 하면

$$\square \times 0.4 \times (1 - 0.2) = 240$$

$$\square \times 0.4 \times 0.8 = 240, \square = 750(\text{명})$$

24. 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  
 $7 : 17 = \frac{7}{17}$

25. 어느 옷가게에서 한 벌에 6000원에 사 온 옷을 30%의 이익을 붙여서 팔다가 판매가의 15%를 할인하여 팔았습니다. 옷 한 벌을 판매하여 얻은 이익금은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▶ 정답 : 630원

해설

$$(\text{판매가}) = 6000 \times (1 + 0.3) = 7800(\text{원})$$

$$(\text{할인하여 판 가격}) = 7800 \times (1 - 0.15) = 6630(\text{원})$$

$$(\text{이익금}) = 6630 - 6000 = 630(\text{원})$$