

1. 다음 중 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 6과 7의 비 $\Rightarrow 6:7$
- ② 7에 대한 3의 비 $\Rightarrow 3:7$
- ③ 6의 5에 대한 비 $\Rightarrow 6:5$
- ④ 9대 6 $\Rightarrow 6:9$
- ⑤ 12에 대한 7의 비 $\Rightarrow 7:12$

해설

⑤ 9대 6은 $9:6$ 입니다.

2. 다음 비에서 기준량을 찾아 밑줄을 그은 것입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① ★ 대 ■
- ② 빨간 구슬에 대한 파란구슬의 비
- ③ 6의 10에 대한 비
- ④ 용돈에 대한 저금한 돈의 비
- ⑤ 직사각형의 가로의 길이에 대한 세로의 길이의 비

해설

용돈의 대한 저금한 돈의 비 에서 용돈이 기준량입니다.

3. 다음의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

18에 대한 7의 비

- ① $\frac{11}{7}$ ② $\frac{7}{11}$ ③ $\frac{18}{7}$ ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$$18\text{에 대한 }7\text{의 비} \Rightarrow 7 : 18 = \frac{7}{18}$$

4. 5의 12에 대한 비의 값을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{12}{5}$ ② 17 ③ $1\frac{2}{5}$ ④ $\frac{5}{12}$ ⑤ 1.2

해설

5의 12에 대한 비 $\rightarrow 5:12$

5:12의 비의 값 $\rightarrow \frac{5}{12}$

5. 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.

6. 다음은 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것을 고르시오.

① $4:9 \Rightarrow 9$ 의 4 에 대한 비 ② $7:10 \Rightarrow 7$ 대 10

③ $3:8 \Rightarrow 3$ 과 8 의 비 ④ $6:7 \Rightarrow 6$ 의 7 에 대한 비

⑤ $2:5 \Rightarrow 5$ 에 대한 2 의 비

해설

① $4:9$ 은 4 의 9 에 대한 비입니다.

7. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① 8 : 5

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

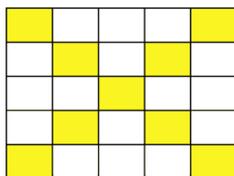
⑤ 5에 대한 8의 비

해설

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

② 5 : 8

8. 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

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

9. $\frac{32}{100}$ 을 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 0.32% ② 3.2% ③ 32%
- ④ 320% ⑤ 3.02%

해설

$$\frac{32}{100} \times 100 = 32(\%)$$

10. 80L 들이의 물통이 있습니다. 이 물통에 30%의 물을 채웠다면 몇 L를 더 넣어야 물통에 물이 가득 차겠습니까?

- ① 24L ② 30L ③ 42L ④ 50L ⑤ 56L

해설

80L 들이의 물통에 30%의 물을 채웠으므로 가득 채우려면 70%의 물을 더 넣어야 합니다.

$$80 \times \frac{70}{100} = 56(L)$$

11. 영이네 학교의 6학년 학생 수는 400명입니다. 그 중에서 여학생 수는 30%이고, 여학생 중 15%는 영이네 반이라고 합니다. 영이네 반 여학생은 몇명입니까?

- ① 32명 ② 28명 ③ 26명 ④ 22명 ⑤ 18명

해설

$$\begin{aligned}(\text{전체 여학생 수}) &= 400 \times 0.3 = 120 \text{ (명)} \\ (\text{영이네 반 여학생 수}) &= (\text{전체 여학생 수}) \times 0.15 \\ &= 120 \times 0.15 = 18 \text{ (명)}\end{aligned}$$

12. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2 : 3$$

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ 2.3 ④ 3.2 ⑤ 5

해설

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

따라서 $2 : 3 = \frac{2}{3}$ 입니다.

13. 다음 [보기] 중 비교하는 양만 묶은 것을 고르시오.

보기

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비
- (2) (축구공 수) : (야구공 수)
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비

- ① 동화책 수, 야구공 수, 고구마 수
- ② 학급 문고 수, 축구공 수, 고구마 수
- ③ 동화책 수, 축구공 수, 감자 수
- ④ 학급문고 수, 야구공 수, 감자 수
- ⑤ 동화책 수, 축구공 수, 고구마 수

해설

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비 = $\frac{\text{동화책 수}}{\text{학급문고 수}}$
따라서 학급문고 수는 기준량이고 동화책 수는 비교하는 양입니다.
- (2) (축구공 수) : (야구공 수) = $\frac{(\text{축구공 수})}{(\text{야구공 수})}$
따라서 야구공 수는 기준량이고 축구공 수는 비교하는 양입니다.
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비 = $\frac{\text{감자 수}}{\text{고구마 수}}$
따라서 고구마 수는 기준량이고 감자 수는 비교하는 양입니다.

14. 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.

15. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2\frac{1}{2} : 1.2$$

- ① $2\frac{1}{12}$ ② $1\frac{1}{12}$ ③ $\frac{12}{25}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $2\frac{1}{6}$

해설

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

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

$$2\frac{1}{2} : 1.2 = \frac{5}{2} : \frac{12}{10} = 25 : 12 = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

16. 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 $\rightarrow 3:2$

17. 남연초등학교 6학년 학생들의 20%인 76명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 남연초 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

- ① 310명 ② 340명 ③ 360명
④ 380명 ⑤ 400명

해설

남연초 6학년 학생 수를 \square 라 하면,

$$\square \times 0.2 = 76 \Rightarrow \square = 380 \text{명}$$

18. 한 개에 250 원 하는 사과가 380 원으로 올랐고, 한 개에 150 원 하는 바나나가 270 원이 되었습니다. 어느 쪽의 인상률이 얼마나 더 높습니까?

- ① 사과, 28% ② 사과, 18% ③ 바나나, 28%
④ 바나나, 18% ⑤ 바나나, 52%

해설

사과의 인상률 : $380 - 250 = 130$ 원 올랐으므로,

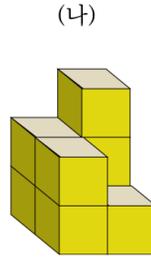
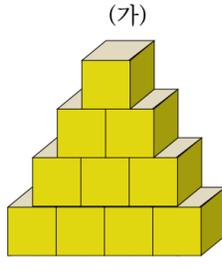
$$\frac{130}{250} \times 100 = 52(\%)$$

바나나의 인상률 : $270 - 150 = 120$ 원 올랐으므로,

$$\frac{120}{150} \times 100 = 80(\%)$$

바나나가 $80 - 52 = 28(\%)$ 더 높습니다.

19. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{8}{10}$ ④ 10:8 ⑤ 8:10

해설

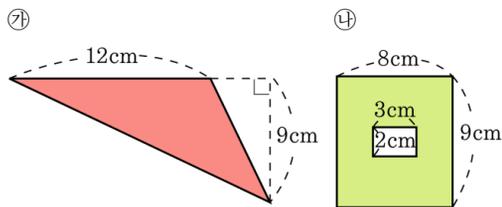
(가)의 쌓기나무 = 10개, (나)의 쌓기나무 = 5개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가:나

⇒ 10:5를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{5} = 2$$

20. ㉔의 넓이에 대한 ㉓의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 66 : 53 ② 11 : 9 ③ 66 : 54
 ④ 54 : 108 ⑤ 9 : 11

해설

㉓의 넓이 = $(12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
 ㉔의 넓이 = $(8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$
 ㉔의 넓이에 대한 ㉓의 넓이의 비
 → $54 : 66 = 9 : 11$