

1. 다음 그림을 보고, (가)에 대한 (나)의 비를 구하시오.

(가) 

(나) 

▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 4

해설

(가)에 대한 (나)의 비에서 기준량은 (가)이고 비교하는 양은 (나)입니다. 따라서 7 : 4입니다.

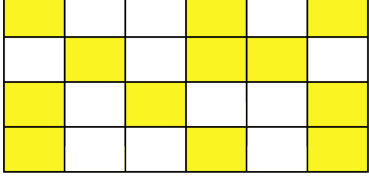
2. 8 : 13의 비를 읽을 때, 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 8대 13
- ② 13에 대한 8의 비
- ③ 8의 13에 대한 비
- ④ 13과 8의 비
- ⑤ 8과 13의 비

해설

13과 8의 비는 13 : 8의 비가 됩니다.

3. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠하지 않은 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 24 : 12

해설

전체 24 칸에서 색칠 안한 부분은 12 칸입니다.
→ 24 : 12

4. 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.

5. 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

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

6. 다음 두 비율을 비교하여 비율이 더 낮은 것을 고르시오.

가. 2 : 6 나. 8 : 12

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

비율로 나타내면

$$2 : 6 \rightarrow \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$
$$8 : 12 \rightarrow \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$\frac{1}{3} < \frac{2}{3}$ 이므로 가의 비율이 더 낮습니다.

7. 다음 비율을 백분율로 나타내시오.

$2\frac{3}{4}$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 275%

해설

$$2\frac{3}{4} \times 100 = \frac{11}{4} \times 100 = 275(\%)$$

8. 백분을 311 %를 소수로 나타내시오.

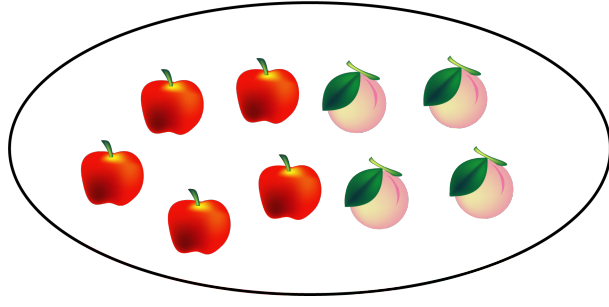
▶ 답 :

▷ 정답 : 3.11

해설

$$311 \div 100 = 3\frac{11}{100} = 3.11$$

9. 다음과 같이 생긴 바구니 안을 들여다보니 복숭아와 사과가 들어 있었습니다. 바구니에 들어 있는 복숭아 수에 대한 사과 수를 비로 나타내시오.



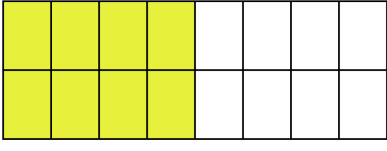
▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 4

해설

바구니 안에는 사과 5개, 복숭아 4개가 들어있습니다.
복숭아 수에 대한 사과 수의 비에서 기준량은 복숭아 수, 비교하
는 양은 사과 수입니다.
따라서 복숭아 수에 대한 사과 수의 비는 5 : 4입니다.

10. 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.

11. 다음 비의 값을 분수와 소수로 구하여 차례대로 쓰시오.

4의 5에 대한 비

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

▷ 정답 : 0.8

해설

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

$$4\text{의 }5\text{에 대한 비} = 4 : 5 = \frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$$

12. 5 : 9 에 대한 설명이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① 5에 대한 9의 비

② 9와 5의비

③ 9대 5

④ $\frac{9}{5}$

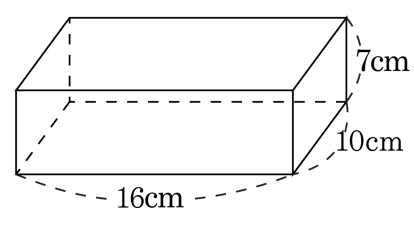
⑤ $\frac{5}{9}$

해설

①, ②, ③, ④번의 설명은 모두 9 : 5의 비입니다.

5 : 9의 비의 값은 $\frac{5}{9}$ 입니다.

13. 다음 직육면체에서 밑면의 가로 길이에 대한 높이의 비율을 분수로 나타낸 것 중에서 바른 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{10}{16}$
- ② $\frac{10}{7}$
- ③ $\frac{7}{10}$
- ④ $\frac{7}{16}$
- ⑤ $\frac{16}{7}$

해설

$$\frac{(\text{높이})}{(\text{가로의길이})} = \frac{7}{16}$$

14. 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2:3 \Rightarrow \frac{2}{3}$

② 5와 6의 비 $\Rightarrow \frac{5}{6}$

③ 7대 4 $\Rightarrow \frac{4}{7}$

④ 8에 대한 3의 비 $\Rightarrow \frac{3}{8}$

⑤ 3의 5에 대한 비 $\Rightarrow \frac{3}{5}$

해설

③ 7대 4 $\Rightarrow 7:4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

15. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 백분율을 구하시오.

[illegible]

▶ 답 : %

▷ 정답 : 36%

해설

전체 50 칸에 대한 색칠한 18 칸의 비 = 18 : 50

백분율: $\rightarrow \frac{18}{50} \times 100 = 36(\%)$

16. 두 비율의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

357%○ 3.507

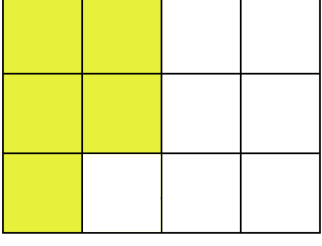
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

357%→ 3.57
따라서 357%> 3.507입니다.

18. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 12

해설

전체 칸 수는 $4 \times 3 = 12$ (칸), 색칠된 칸 수는 5 (칸) 이므로 전체에 대한 색칠한 부분의 비는 다음과 같다.
(색칠한 부분) : (전체) = 5 : 12

19. 성모는 15개의 구슬을 가지고, 구슬치기를 하다가 6개를 잃었습니다. 성모가 처음 가지고 있던 구슬에 대한 잃은 구슬의 비의 값을 소수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 0.2 ② 0.3 ③ 0.4 ④ 0.5 ⑤ 0.6

해설

잃은 구슬: 처음에 가지고 있던 구슬

$$6 : 15 = \frac{6}{15} = \frac{2}{5} = 0.4$$

20. 다음 중에서 비율이 가장 큰 것을 고르시오.

0.301, 30.5%, 39%, $\frac{19}{50}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 39%

해설

모두 소수로 고쳐 봅니다.

$30.5\% \rightarrow 0.35$, $39\% \rightarrow 0.39$,

$\frac{19}{50} \rightarrow 0.38$

따라서 $39\% > \frac{19}{50} > 30.5\% > 0.301$ 입니다.

21. 보경이는 물병에 있는 물 450 mL 중에서 36 % 를 마셨습니다. 보경이가 마신 물은 몇 mL입니까?

▶ 답 : mL

▷ 정답 : 162 mL

해설

$$450 \times \frac{36}{100} = 162(\text{mL})$$

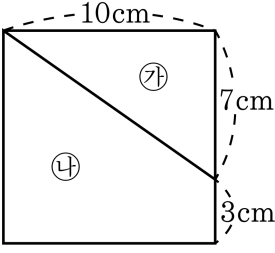
22. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어 하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 20%입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구한 것을 고르시오.

① 40 명 ② 38 명 ③ 36 명 ④ 34 명 ⑤ 32 명

해설

$$\begin{aligned} (\text{전체 학생 수}) \times \frac{20}{100} &= (\text{전체 학생 수}) \times \frac{1}{5} = 8 \text{ 이므로 } (\text{전체 학생 수}) = 8 \times 5 = 40 \end{aligned}$$

23. 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형을 ㉠, ㉡ 두 부분으로 나누었습니다. ㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비의 값을 구하시오.



- ① 1
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{3}$
- ④ $\frac{7}{30}$
- ⑤ $\frac{7}{13}$

해설

(㉠의 넓이) = $10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$
(㉡의 넓이) = $(3 + 10) \times 10 \div 2 = 65(\text{cm}^2)$ 이므로
비의 값은 $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$ 입니다.

24. 일순이네 반 학생 40 명 중 15% 의 학생이 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 34명

해설

(안경을 쓴 학생 수) : 40 명의 15% ,
15% $\rightarrow$ 0.15 이므로
(안경을 쓴 학생 수) = $40 \times 0.15 = 6$ (명)
(안경을 쓰지 않은 학생 수) = $40 - 6 = 34$ (명)

25. 어느 문구점에서 450 원 하는 공책을 할인하여 270 원에 팔려고 합니다. 할인율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40 %

해설

$$\text{(할인율)} = \frac{\text{(할인액)}}{\text{(정가)}} = \frac{180}{450} = 0.4$$