

1. 다음 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.

3과 4의 비 $\Rightarrow$:

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

3과 4의 비에서 4는 기준량이고 3은 비교하는 양입니다.
따라서 3과 4의 비는 3 : 4입니다.

2. $\frac{3}{7}$ 는 □의 □에 대한 비의 값인지 □안에 알맞은 말을 순서대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

$\frac{3}{7}$ 에서 기준량은 7이고, 비교하는 양은 3입니다.

$\frac{3}{7}$ 은 기준량 7에 대한 비교하는 양 3의

비의 값이고, 비교하는 양 3의 기준량 7에 대한 비의 값입니다.

따라서 $\frac{3}{7}$ 은 3의 7에 대한 비의 값으로 나타낼 수 있습니다.

3. 안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

‘ $\frac{3}{7}$ 은 의 에 대한 비의 값입니다’

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 7

해설

$\frac{3}{7}$ 은 3의 7에 대한 비의 값입니다.

이때 3은 비교하는 양이고 7은 기준량입니다.

4. 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

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

5. 다음의 백분율을 소수로 나타내시오.

274%

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.74

해설

$$274\% \Rightarrow 274 \div 100 = 2.74$$

6. 그림을 보고, (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비를 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 4

해설

(가)의 개수가 기준량이므로 7 : 4

7. 희석이네 반의 35명 중 배드민턴을 칠 수 있는 학생은 25명이고 나머지 사람은 치지 못한다고 합니다. 전체 학생 수에 대한 배드민턴을 칠 수 없는 학생 수의 비를 구하시오.

▶ 답 :

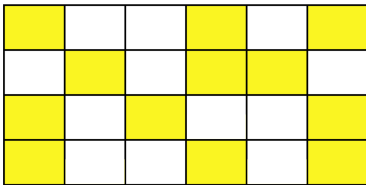
▷ 정답 : 2 : 7

해설

기준량이 전체 학생 수가 되고, 비교하는 양은 배드민턴을 칠 수 없는 학생 수이므로, 배드민턴을 칠 수 없는 학생 수 : $35 - 25 = 10$ (명) 입니다.

$$\rightarrow 10 : 35 = 2 : 7$$

8. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

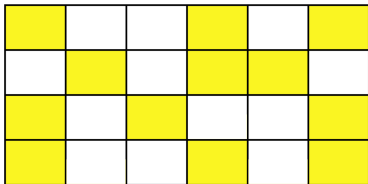
▷ 정답 : 12 : 24

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸입니다.

→ 12 : 24

9. 색칠한 부분은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 50 %

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸이므로

$$\frac{12}{24} \times 100 = 50(\%) \text{입니다.}$$

10. 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

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

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

11. 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

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

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

12. 다음 중 기준량이 비교하는 양보다 작은 것을 모두 고르시오.

① 0.95

② 115 %

③ $\frac{100}{103}$

④ 39 %

⑤ 6.48

해설

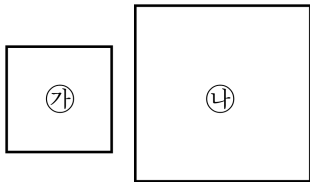
기준량과 비교량이 같은 경우는 비의 값이 1 입니다.

비의 값이 1 보다 크면, 비교하는 양이 기준량보다 많은 것입니다.

② $115 \% = 1.15 > 1$

⑤ $6.48 > 1$

13. 한 변의 길이의 비가 3 : 5 인 두 정사각형 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비의 값은 얼마입니까?



① $\frac{3}{5}$

② $\frac{5}{3}$

③ $\frac{9}{25}$

④ $\frac{25}{9}$

⑤ $\frac{3}{8}$

해설

정사각형 ㉡의 넓이에 대한 정사각형의 ㉠의 넓이의 비는 $(3 \times 3) : (5 \times 5) = 9 : 25$ 이므로 비의 값은 $\frac{9}{25}$ 입니다.

14. 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 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

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

15. 같은 돈으로 작년에 20 개를 살 수 있었던 물건을 올해는 25 개를 살 수 있다고 합니다. 물건 값은 작년보다 몇 % 내렸습니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 20 %

해설

1000 원으로 작년에는 20 개를 살 수 있었다고 가정하면,
물건 1개의 가격은 $1000 \div 20 = 50$ (원),
올 해는 1000 원으로 25 개를 살 수 있으므로
물건 1 개의 가격이 $1000 \div 25 = 40$ (원)이 됩니다.
따라서 작년에 비해 물건 값이 10 원 내린 것입니다.

$$\frac{(50 - 40)}{50} \times 100 = 20(\%)$$