

1. 다음을 보고 비의 값을 분수로 나타낼 때 분자와 분모를 순서대로 쓰시오.

1 : 4

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 4

해설

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

비 1 : 4에서 기준량은 4이고 비교하는 양은 1입니다.

비의 값 1 : 4를 분수로 나타내면 $\frac{1}{4}$ 입니다.

→ 1, 4

2. ()안에 기준량은 '기', 비교하는 양은 '비'를 써서 차례대로 나타내시오.

나의 가에 대한 비 ⇒ 가(), 나()

▶ 답:

▶ 답:

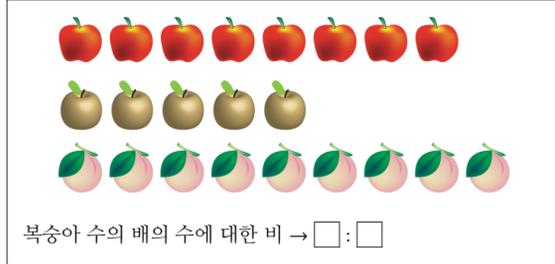
▷ 정답: 기

▷ 정답: 비

해설

'~의'는 비교하는 양, '~에 대한'은 기준량입니다.

4. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



복숭아 수의 배의 수에 대한 비 → :

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 5

해설

기준량이 배의 수이고 비교하는 양은 복숭아의 수입니다. 따라서 9:5입니다.

5. 다음 비에서 비의 값을 나타내었을 때 분수로 나타내시오

11 : 15

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{15}$

해설

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

따라서 $11 : 15 = \frac{11}{15}$ 입니다.

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. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

4 : 9 → 에 대한 의 비

▶ 답 :

▶ 답 :

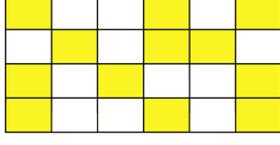
▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 4

해설

4 : 9 → 4대 9, 9에 대한 4의 비, 4의 9에 대한 비, 4와 9의 비

8. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 12 : 24

해설

전체 24 칸에서 색칠한 부분은 12 칸입니다.
→ 12 : 24

9. 계영이네 반 학생 38명 중 2pm을 좋아하는 학생은 18명, 소녀시대를 좋아하는 학생은 16명이고, 나머지는 연예인을 좋아하지 않는다고 합니다. 계영이네 반 학생 중 소녀시대를 좋아하는 학생 수에 대한 2pm을 좋아하는 학생 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{8}$

해설

소녀시대를 좋아하는 학생의 수는 기준량이고 2pm을 좋아하는 학생의 수는 비교하는 양입니다.

따라서 소녀시대를 좋아하는 학생 수에 대한 2pm을 좋아하는 학생 수의 비는

$$18 : 16 = \frac{18}{16} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8} \text{입니다.}$$

10. 다음 중 틀린 것의 기호를 쓰시오.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ㉠ $0.605 \rightarrow 60.5\%$ | ㉡ $\frac{17}{25} \rightarrow 0.68\%$ |
| ㉢ $87\% \rightarrow 0.87$ | ㉣ $46\% \rightarrow \frac{23}{50}$ |

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

$$\text{㉡ } \frac{17}{25} \times 100 = 68(\%)$$

11. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.61 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{1}{4} \rightarrow \square\%$

다. $48\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $117\% \rightarrow \square$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 가

▷ 정답: 나

▷ 정답: 다

▷ 정답: 라

해설

가. $0.61 \times 100 = 61(\%)$

나. $\frac{1}{4} \times 100 = 25(\%)$

다. $48 \div 100 = \frac{12}{25}$

라. $117 \div 100 = 1.17$

→ 가 > 나 > 다 > 라

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

357%○ 3.507

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

357%→ 3.57
따라서 357% > 3.507입니다.

13. 전교생 1800명 중에서 48%가 여학생입니다. 여학생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▷ 정답: 864명

해설

여학생은 $1800 \times \frac{48}{100} = 864$ (명)입니다.

14. 다음 표는 겨레네 학급 문고에 있는 책의 종류를 조사하여 나타낸 것입니다. 과학도서와 만화책의 수를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내고, 학급 문고 전체 책에서 동화책이 차지하는 비를 백분율로 나타내시오.

책의 종류	동화책	위인전	과학도서	만화책	계
책의 수(권)	120	80	75	25	300

▶ 답 :

▶ 답 : $\frac{\quad}{\quad}$ %

▷ 정답 : 3 : 1

▷ 정답 : 40 %

해설

(1) $75 : 25 = 3 : 1$

(2) $120 : 300 \Rightarrow \frac{120}{300} = 0.4 \Rightarrow 40\%$

15. 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.

16. 비율이 낮은 것부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 4 : 10

㉡ 8의 25에 대한 비

㉢ 20에 대한 7의 비

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

$$\text{㉠ (비율)} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\text{㉡ (비율)} = \frac{8}{25} = 0.32$$

$$\text{㉢ (비율)} = \frac{7}{20} = 0.35$$

따라서 비율이 낮은 것부터 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다.

19. 다음 비율 중 둘째 번으로 큰 것을 구하시오.

$$\frac{3}{5} \quad 63\% \quad \frac{5}{8} \quad 603\% \quad 0.633$$

▶ 답:

▷ 정답: 63%

해설

$$\frac{3}{5} = 0.6, \quad \frac{5}{8} = 0.625, \quad 603\% = 0.603$$

따라서 $0.633 > 63\% > \frac{5}{8} > 603\% > \frac{3}{5}$ 입니다.

20. 철수가 가진 구슬 개수에 대한 민주가 가진 구슬 개수의 비율이 110%이면, 철수와 민주 중 누가 구슬을 더 많이 가지고 있는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 민주

해설

110%이면 1.1 이므로, 기준량보다 비교하는 양이 더 큼니다. 따라서, 민주가 더 많이 가지고 있습니다.

25. 넓이가 8600 m^2 인 화단이 있습니다. 전체의 18.5% 에는 꽃을 심고, 꽃을 심은 화단의 넓이의 45% 에는 맨드라미를 심었습니다. 맨드라미를 심은 화단의 넓이는 몇 m^2 인가요?

▶ 답: $\underline{\text{m}^2}$

▶ 정답: 715.95 m^2

해설

$$(\text{꽃을 심은 화단의 넓이}) = 8600 \times 0.185$$

$$= 1591(\text{m}^2)$$

$$(\text{맨드라미를 심은 화단의 넓이}) = 1591 \times 0.45$$

$$= 715.95(\text{m}^2)$$

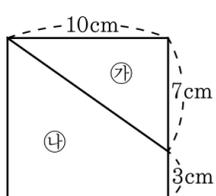
26. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어 하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 20%입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구한 것을 고르시오.

① 40 명 ② 38 명 ③ 36 명 ④ 34 명 ⑤ 32 명

해설

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

29. 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형을 ㉔, ㉕ 두 부분으로 나누었습니다. ㉕의 넓이에 대한 ㉔의 넓이의 비의 값을 구하시오.



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

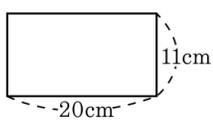
해설

$$(\text{㉔의 넓이}) = 10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

$$(\text{㉕의 넓이}) = (3 + 10) \times 10 \div 2 = 65(\text{cm}^2) \text{ 이므로}$$

비의 값은 $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$ 입니다.

30. 다음 그림을 보고, 가로 길이에 대한 세로 길이의 비율을 소수로 나타내시오.



▶ 답:

▶ 정답: 0.55

해설

$$(\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} \rightarrow \frac{11}{20} = 0.55$$

33. 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.