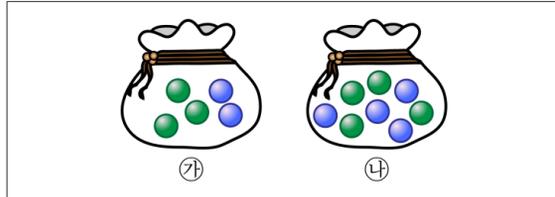


1. 주머니 안의 구슬의 수를 비로 나타내시오.



㉠에 대한 ㉡의 비 \Rightarrow

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 8

해설

㉠에 대한 ㉡의 비에서 ㉠은 기준량이고 ㉡는 비교하는 양입니다. 따라서 ㉠에 대한 ㉡의 비는 5 : 8 입니다.

2. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(가)	<input type="text"/>							
(나)	<input type="text"/>							

(나)에 대한 (가)의 비 $\rightarrow 8 : \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

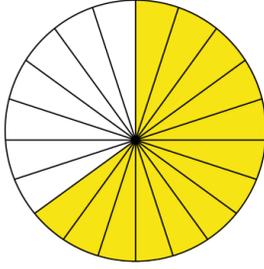
해설

~에 대한 : 기준량

~의 : 비교하는 양

\rightarrow (나)에 대한 (가)의 비 = $8 : 5$

3. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7 : 20

해설

기준량 : 전체 칸의 수 = 20
비교하는 양 : 색칠 안한 칸의 수 = 7
따라서 7 : 20입니다.

4. 2에 대한 3의 비의 값을 분수로 나타내시오.

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

해설

2에 대한 3의 비는 2를 기준량으로 했을 때
비교하는 양 3을 비로 나타낸 것입니다.

따라서 2에 대한 3의 비는 $3:2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ 로 나타낼 수 있습니다.

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

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

해설

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

6. 다음의 비율을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

$$\frac{19}{50}$$

▶ 답: %

▷ 정답: 38%

해설

$$\frac{19}{50} \times 100 = 38(\%)$$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

비의 값은 기준량을 로 본 것이고, 백분율은 기준량을 으로 본 것입니다. 그러므로 비율을 백분율로 나타내려면 비율에 을 곱해야 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

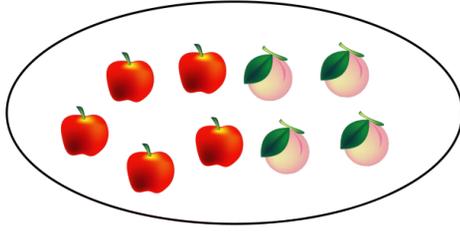
▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 100

해설

$$(\text{백분율}) = (\text{비율}) \times 100$$

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, 비교하는 양은 사과 수입니다. 따라서 복숭아 수에 대한 사과 수의 비는 5 : 4입니다.

10. 다음을 표현했을 때 나머지 것과 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 4와 5의 비
- ② 4대 5
- ③ 4의 5에 대한 비
- ④ 4에 대한 5의 비
- ⑤ 5에 대한 4의 비

해설

①, ②, ③, ⑤는 4 : 5이고, ④는 5 : 4입니다.

11. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$8:3 \rightarrow$ 에 대한 의 비

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 8

해설

비 $8:3$ 에서 기준량은 3이고, 비교하는 양은 8이다. 따라서 비 $8:3$ 은 기준량 3에 대한 비교하는 양 8의 비이다.

12. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$3:2 \Rightarrow$ 에 대한 의 비

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

해설

비 $3:2$ 에서 기준량은 2, 비교하는 양은 3입니다.
따라서 비 $3:2$ 는 기준량 2에 대한 비교하는 양
3의 비입니다. 따라서 비 $3:2$ 는 2에 대한 3의
비입니다.

13. 다음 비의 값을 백분율을 구하시오.

4.2

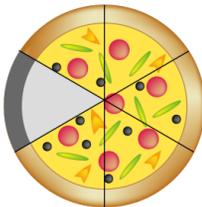
▶ 답: %

▷ 정답: 420%

해설

$$4.2 \times 100 = 420(\%)$$

14. 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.

15. 다음을 비로 나타내고, 비의 값을 소수로 나타낸 것을 쓰시오.

초콜렛 10개에 대한 사탕 4개의 비

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2 : 5

▷ 정답: 0.4

해설

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

초콜렛 10개에 대한 사탕 4개의 비

$$= 4 : 10 = \frac{4}{10} = 0.4$$

16. (나)에 대한 (가)의 비의 값이 $\frac{3}{4}$ 이라면, 기준인 (나)를 얼마로 생각한 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$\frac{3}{4} = 3 : 4$ 이므로 4에 대한 3의 비의 값입니다.

17. 비의 값을 분수로 나타낸 것입니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $5:12 = \frac{5}{12}$ ② $7:2 = \frac{2}{7}$ ③ $7:2 = 3\frac{1}{2}$
④ $15:2 = 7\frac{1}{2}$ ⑤ $5:7 = \frac{5}{7}$

해설

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

따라서 $7:2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ 입니다.

18. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$18 : 4$$

- ① $\frac{4}{18}$ ② $\frac{2}{9}$ ③ $\frac{18}{4}$ ④ $4\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{\text{(비교하는 양)}}{\text{(기준량)}} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

19. 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.

20. 수희는 연필을 17개, 태진은 11개 갖고 있습니다. 수희가 갖고 있는 연필 수에 대한 태진이 갖고 있는 연필 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{11}{17}$

해설

수희가 갖고 있는 연필 수 17개에 대한 태진이 갖고 있는 연필 수 11개의 비에서 기준량은 17이고 비교하는 양은 11입니다.

따라서 17에 대한 11의 비는 $11 : 17 = \frac{11}{17}$ 입니다.

21. 동물원에 사자가 9마리, 호랑이가 25마리 있습니다. 호랑이의 수에 대한 사자의 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

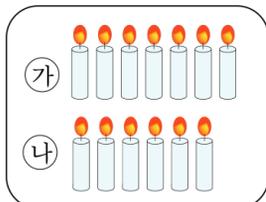
▷ 정답 : $\frac{9}{25}$

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

비교하는 양은 사자의 수 9마리이고, 기준량은 호랑이의 수 25마리이므로 분수로 나타내면 $\frac{9}{25}$ 입니다.

22. 그림을 보고, ㉔에 대한 ㉓의 초의 수의 비를 분수로 나타내시오.



▶ 답:

▶ 정답: $1\frac{1}{6}$

해설

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

㉓의 초의 수는 7개 이고 ㉔의 초의 수는 6개입니다.

㉔에 대한 ㉓의 초의 수의 비는

$7:6 = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$ 입니다.

23. 괄호 안에 알맞은 분수를 쓰시오.

비의 값비	분수	소수
2 : 5 의 비	(1)	
25 에 대한 12 의 비		

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

해설

비의 값비	분수	소수
2 : 5 의 비	$\frac{2}{5}$	0.4
25 에 대한 12 의 비	$\frac{12}{25}$	0.48

26. 비의 값을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

20에 대한 4의 비

▶ 답: $\frac{\quad}{\quad}\%$

▶ 정답: 20 $\frac{\quad}{\quad}\%$

해설

20에 대한 4의 비 = 4 : 20

$$\frac{4}{20} \times 100 = 20(\%)$$

28. 비율이 같은 것끼리 알맞게 선으로 이어진 것을 고르시오.

- | | | |
|-------------------|------------------|--------|
| (1) 7 과 5 의 비 | ㉠ $\frac{7}{20}$ | ㉡ 0.35 |
| (2) 9 의 12 에 대한 비 | ㉢ $1\frac{2}{5}$ | ㉣ 0.75 |
| (3) 20 에 대한 7 의 비 | ㉤ $\frac{3}{4}$ | ㉥ 1.4 |

① (1)-㉠-㉤

② (2)-㉢-㉣

③ (3)-㉠-㉡

④ (2)-㉤-㉡

⑤ (3)-㉠-㉣

해설

$$(7 \text{ 과 } 5 \text{ 의 비의 값}) = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5} = 1.4$$

$$(9 \text{ 의 } 12 \text{ 에 대한 비의 값}) = \frac{9}{12} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$(20 \text{ 에 대한 } 7 \text{ 의 비의 값}) = \frac{7}{20} = 0.35$$

29. 다음 중 비율이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{8}$ ② 43% ③ 0.52 ④ 68% ⑤ $\frac{3}{5}$

해설

- ① $\frac{5}{8} = 0.625$
② 43% = 0.43
③ 0.52
④ 68% = 0.68
⑤ $\frac{3}{5} = 0.6$

30. 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

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

31. 지구 표면적의 $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{3}{7}$ 는 북반구에 있습니다.

남반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

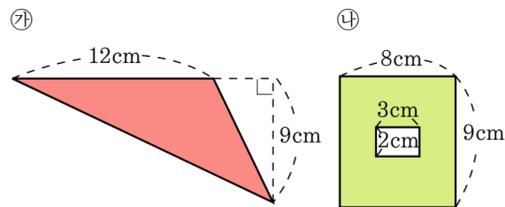
- ① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{4}{7}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

해설

남반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{3}{7}) = \frac{2}{5}$ 입니다.

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

33. 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
 → $54 : 66 = 9 : 11$