

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 수막대를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(가)

(나)

나에 대한 가의 비 → :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 8

해설

나에 대한 가의 비 → 가 : 나 = 3 : 8

3. $\frac{3}{7}$ 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.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 2에서 기준량은 이고, 비교하는 양은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

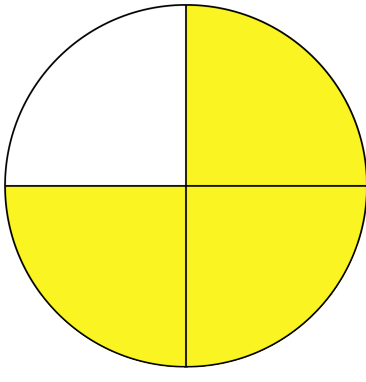
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

비의 값을 나타낼 때 비교하는 양은 전항에 쓰고
기준량은 후항에 씁니다. 따라서 3 : 2에서 기준량은
후항에 있는 2이고 비교하는 양은 전항에 있는 3입니다.

5. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠하지 않은 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체 4 칸에 대한 색칠 안한 1칸입니다.

→ 1 : 4

6. 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.

7. 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.

8. 2에 대한 3의 비의 값을 분수로 나타내시오.

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{6}$

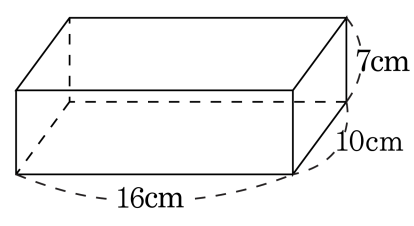
⑤ $1\frac{1}{2}$

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.

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

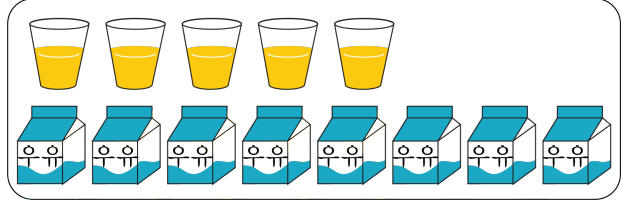


- ① $\frac{10}{16}$
- ② $\frac{10}{7}$
- ③ $\frac{7}{10}$
- ④ $\frac{7}{16}$
- ⑤ $\frac{16}{7}$

해설

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

10. 다음 그림을 보고, 주스 개수에 대한 우유 개수의 비율을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{8}{5}$

▷ 정답 : 1.6

해설

주스 개수는 5개, 우유 개수는 8개이므로 주스 개수에 대한 우유 개수의 비율은 8 : 5 입니다.

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

따라서 $8 : 5 = \frac{8}{5} = 1.6$ 입니다.

11. 태민이네 반은 남학생이 19명, 여학생이 14명입니다. 태민이네 반 전체 학생 수에 대한 여학생 수의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{19}{14}$ ② $\frac{14}{19}$ ③ $\frac{14}{33}$ ④ $\frac{19}{33}$ ⑤ 1

해설

(전체 학생 수) = $19 + 14 = 33$ (명)

(여학생 수) : (전체 학생 수) = $14 : 33 \rightarrow \frac{14}{33}$

12. 5 의 12 에 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

5 의 12 에 대한 비 $\rightarrow 5 : 12$

5 : 12 의 비의 값 $\rightarrow \frac{5}{12}$

13. 다음 비율을 백분율로 나타내시오.

$2\frac{3}{4}$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 275%

해설

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

14. 다음 분수를 백분율로 나타내시오.

$$\frac{381}{500}$$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 76.2%

해설

$$\frac{381}{500} \times 100 = 76.2(\%)$$

15. 다음의 소수를 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

0.48

▶ 답 : %

▷ 정답 : 48 %

해설

$$0.48 \times 100 = 48(\%)$$

16. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

156 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.56

해설

100으로 나누거나, 소수점의 자리를 왼쪽으로 두 자리 옮깁니다.
→ $156 \div 100 = 1.56$

17. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

287 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.87

해설

$$287 \% \div 100 = 2.87$$

18. 다음의 백분율을 소수로 나타내시오.

49 %

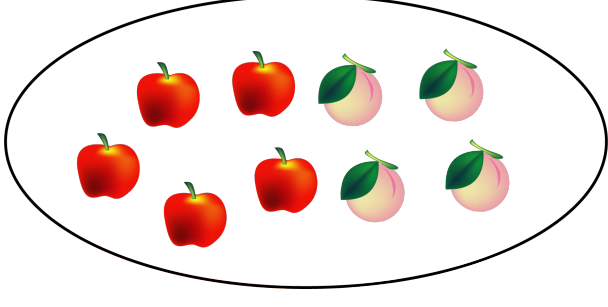
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.49

해설

$49 \% \Rightarrow 49 \div 100 = 0.49$

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



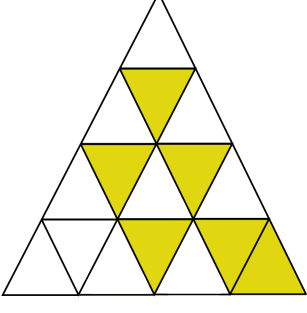
▶ 답 :

▷ 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.

20. 전체에 대한 색칠한 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

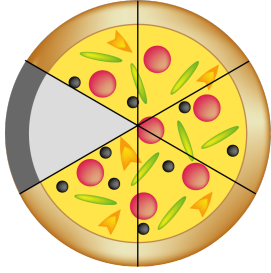


- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{5}{16}$
- ⑤ $\frac{3}{8}$

해설

전체의 칸수는 16칸이고 색칠한 부분은 6칸이므로 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

21. 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.

22. 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.

23. 정진이네 반 학생 35 명 중에서 동생이 있는 학생은 14 명입니다. 정진이네 반 학생 수에 대한 동생이 없는 학생 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

(동생이 없는 학생 수) = $35 - 14 = 21$ (명)
(동생이 없는 학생 수) : (전체 학생 수) = $21 : 35$
 $\rightarrow \frac{21}{35} = 0.6$

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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 864명

해설

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

25. 다음 표는 거례네 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.

▶ 정답 : 40%

$$(1) 75 : 25 = 3 : 1$$
$$(2) 120 : 300 \Rightarrow \frac{120}{300} = 0.4 \Rightarrow 40\%$$