

1. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2 : 3$$

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ 2.3 ④ 3.2 ⑤ 5

해설

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

따라서 $2 : 3 = \frac{2}{3}$ 입니다.

2. 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

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

3. 다음 그림을 보고, (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비를 구하시오.

(가) ♥♥♥♥♥

(나) ♥♥

▶ 답:

▶ 정답: 2 : 5

해설

(가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비에서 기준량은 (가)의 개수이고 비교하는 양은 (나)의 개수입니다. 따라서 (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비는 2 : 5입니다.

4. 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.

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$8:3 \rightarrow$ 에 대한 의 비

▶ 답:

▶ 답:

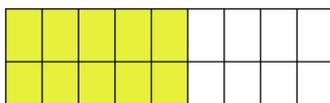
▷ 정답: 3

▷ 정답: 8

해설

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

6. 전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량과 비교하는 양을 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답:

▶ 답:

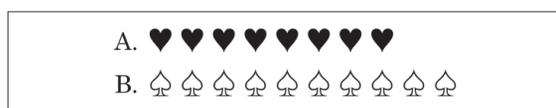
▷ 정답: 18

▷ 정답: 10

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량은 전체를 나타내고 기준량은 색칠한 부분을 나타냅니다. 따라서 기준량은 18이고 비교하는 양은 10입니다.

7. 다음 그림을 보고, A의 B에 대한 비율을 백분율로 각각 나타내시오.
(기호와 함께 나타내시오.)



▶ 답: %

▷ 정답: 80%

해설

A : B = 8 : 10

A의 B에 대한 비 = 8 : 10

백분율 : $\frac{8}{10} \times 100 = 80\%$, $80\% = 0.8$

8. 두 수의 크기를 비교하여 안에 알맞게 >, =, <를 써넣으시오.

100.9% 1.019

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

100.9% → 1.009
따라서 100.9% < 1.019입니다.

9. 비의 값이 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

㉠ 12에 대한 6의 비

㉡ 7과 15의 비

㉢ 62 : 250

㉣ 11의 20에 대한 비

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

$$\text{㉠ } \frac{6}{12} = 0.5$$

$$\text{㉡ } \frac{7}{15} = 0.466\dots$$

$$\text{㉢ } \frac{62}{250} = 0.248$$

$$\text{㉣ } \frac{11}{20} = 0.55$$

10. 다음 중 비의 값이 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

㉠ 15에 대한 12의 비

㉡ 5와 7의 비

㉢ 3대 4

㉣ 16에 대한 10의 비

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

해설

$$\text{㉠ } 12 : 15 \rightarrow \frac{12}{15} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$\text{㉡ } 5 : 7 \rightarrow \frac{5}{7} = 0.714\dots$$

$$\text{㉢ } 3 : 4 \rightarrow \frac{3}{4} = 0.75$$

$$\text{㉣ } 10 : 16 \rightarrow \frac{10}{16} = 0.625$$

11. 다음 그림을 보고, A의 개수에 대한 B의 개수의 비율을 분수로 나타내어라.



▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{4}$

해설

비는 $10 : 8$ 이므로 (비의 값) $= \frac{10}{8} = 1\frac{2}{8} = 1\frac{1}{4}$

12. 아버지와 지연이는 과수원에서 사과를 따습니다. 두 사람이 모두 390 개의 사과를 따고, 그 중에서 아버지는 250 개를 따다고 합니다. 아버지가 딴 사과의 개수에 대한 지연이가 딴 사과 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.56

해설

아버지가 딴 사과 개수에 대한 지연이가 딴 사과개수의 비

→ (지연이가 딴 사과 수) : (아버지가 딴 사과 수)

= $(390 - 250) : 250 = 140 : 250$

비의 값 → $\frac{140}{250} = \frac{14}{25} = 0.56$

13. 한국 축구 대표팀은 작년에 외국팀과 20경기를 하여 그 중에 12경기를 이겼습니다. 한국 축구 대표팀의 승률을 백분율로 나타내시오.

▶ 답: %

▷ 정답: 60%

해설

전체 경기수에 대한 이긴 경기수의 비의 값은

$$(\text{이긴 경기 수}) : (\text{전체 경기 수}) = 12 : 20 \rightarrow \frac{12}{20} = 0.6$$

$$(\text{승률}) = 0.6 \times 100 = 60(\%)$$

14. 꽃바구니에 꽃이 40송이가 있습니다. 그 중에 30송이가 백합꽃입니다. 백합꽃은 전체의 몇 %입니까?

▶ 답: %

▷ 정답: 75%

해설

백합꽃의 비율: $\frac{30}{40}$

$$\frac{30}{40} \times 100 = 75(\%)$$

15. 용준이는 친구에게서 생일날 10권의 노트를 선물 받고 형에게 7권의 책을 선물 받았습니다. 노트 10권에 대한 책 7권을 백분율로 나타내시오.

▶ 답: %

▷ 정답: 70%

해설

비율: $\frac{7}{10}$

$$\frac{7}{10} \times 100 = 70(\%)$$

17. 비율을 백분율로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $0.5 \rightarrow 50\%$
- ② $0.186 \rightarrow 18.6\%$
- ③ $0.502 \rightarrow 50.2\%$
- ④ $20.7 \rightarrow 20.7\%$
- ⑤ $1.026 \rightarrow 102.6\%$

해설

④ 20.7 은 2070%입니다.

18. 다음 중 비교하는 양이 기준량보다 큰 경우를 모두 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 89%	㉡ 92.5%	㉢ $1\frac{6}{8}$
㉣ 409%	㉤ 0.15	㉥ 250%

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉥

해설

비교하는 양이 기준량보다 큰 경우는 비율이 1보다 큰 경우입니다.

㉠. 0.89, ㉡. 0.925, ㉢. 1.625, ㉣. 4.09, ㉤. 0.15, ㉥. 2.5

19. 가영, 한별, 상연이가 탄 사과는 모두 700 개입니다. 이 중에서 20%는 가영이가 탔고, 나머지의 45%는 상연이가 탔습니다. 한별이가 탄 사과는 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 308 개

해설

(가영이가 탄 사과 수)

$$= (\text{전체 사과의 수}) \times 0.2 = 700 \times 0.2 = 140 \text{ (개)}$$

(남은 사과의 수) = $700 - 140 = 560$ (개)

(상연이가 탄 사과의 수)

$$= (\text{남은 사과의 수}) \times 0.45 = 560 \times 0.45 = 252 \text{ (개)}$$

$$\text{(한별이가 탄 사과의 수)} = 700 - (140 + 252) = 308 \text{ (개)}$$

20. 한 개에 800 원 하던 사과를 할인하여 5 개에 3500 원에 팔고 있습니다. 처음에 팔던 가격의 몇 % 를 할인하여 파는 셈입니까?

▶ 답: %

▷ 정답: 12.5 %

해설

할인하여 파는 사과 한 개의 값은
 $3500 \div 5 = 700$ 원입니다.
 $800 - 700 = 100$ 을 할인하여 파는 것이므로,
할인율은 $\frac{100}{800} \times 100 = 12.5(\%)$ 입니다.