

1. 다음 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

9의 5에 대한 비 \Rightarrow :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

해설

9의 5에 대한 비에서 기준량은 5, 비교하는 양은 9입니다. 따라서 9의 5에 대한 비는 9 : 5입니다.

2. 다음 비의 설명으로 바르지 않는 것은 어느 것입니까?

4 : 7

- ① 숫자 7은 기준량입니다. ② 4대 7이라고 읽습니다.
③ 7에 대한 4의 비입니다. ④ 7의 4에 대한 비입니다.
⑤ 4와 7의 비입니다.

해설

비의 값 4 : 7에서 기준량은 7이고 비교하는 양은 4이고 4대 7이라고 읽습니다. 또한 비의 값 4 : 7은 7에 대한 4의 비, 4의 7에 대한 비, 4와 7의 비로 비의 값을 나타낼 수 있습니다.

3. 5 : 8의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

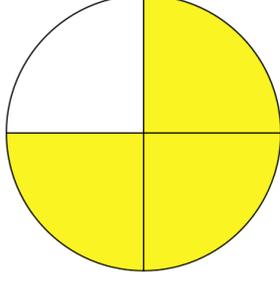
▷ 정답 : 0.625

해설

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

따라서 $5 : 8 = \frac{5}{8} = 0.625$ 입니다.

4. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 3 : 4

해설

전체 4 칸에 대한 색칠한 3 칸입니다.

→ 3 : 4

5. 다음 [보기] 중 비교하는 양만 묶은 것을 고르시오.

보기

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비
- (2) (축구공 수) : (야구공 수)
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비

- ① 동화책 수, 야구공 수, 고구마 수
- ② 학급 문고 수, 축구공 수, 고구마 수
- ③ 동화책 수, 축구공 수, 감자 수
- ④ 학급문고 수, 야구공 수, 감자 수
- ⑤ 동화책 수, 축구공 수, 고구마 수

해설

- (1) 학급 문고 수에 대한 동화책 수의 비 = $\frac{\text{동화책 수}}{\text{학급문고 수}}$
따라서 학급문고 수는 기준량이고 동화책 수는 비교하는 양입니다.
- (2) (축구공 수) : (야구공 수) = $\frac{(\text{축구공 수})}{(\text{야구공 수})}$
따라서 야구공 수는 기준량이고 축구공 수는 비교하는 양입니다.
- (3) 감자 수의 고구마 수에 대한 비 = $\frac{\text{감자 수}}{\text{고구마 수}}$
따라서 고구마 수는 기준량이고 감자 수는 비교하는 양입니다.

6. 다음 비율을 백분율로 나타내시오.

$$\frac{164}{200}$$

▶ 답: %

▷ 정답: 82%

해설

$$\frac{164}{200} \times 100 = 82(\%)$$

7. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

156 %

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.56

해설

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

8. 운동장에서 축구를 하고 있는 남학생은 13명 여학생은 9명입니다. 축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 22

해설

축구를 하고 있는 전체 학생은 22명이고 축구를 하고 있는 남학생은 13명입니다.

축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비에서 기준량은 전체 학생 수, 비교하는 양은 남학생 수입니다.

따라서 축구를 하는 전체 학생 수에 대한 남학생 수의 비는 13 : 22입니다.

9. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

11에 대한 13의 비 → :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

해설

11에 대한 13의 비에서 기준량은 11이고,
비교하는 양은 13입니다.
따라서 11에 대한 13의 비는 13 : 11입니다.

10. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2\frac{1}{2} : 1.2$$

- ① $2\frac{1}{12}$ ② $1\frac{1}{12}$ ③ $\frac{12}{25}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $2\frac{1}{6}$

해설

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

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$2\frac{1}{2} : 1.2 = \frac{5}{2} : \frac{12}{10} = 25 : 12 = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

11. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (비율은 소수로 나타내시오.)

$$840 \text{의 } 25\% \rightarrow 840 \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 0.25

▷ 정답: 210

해설

$$(\text{비교하는 양}) = (\text{기준량}) \times (\text{비율}) = 840 \times 0.25 = 210$$

12. 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

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

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

13. 가로가 12m, 세로가 20m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 65%에는 무를 심었습니다. 무를 심은 밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

▶ 답: $\underline{\quad m^2}$

▷ 정답: $156m^2$

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 12 \times 20 = 240(m^2)$$

$$(\text{무를 심은 밭의 넓이}) = 240 \times \frac{65}{100} = 156(m^2)$$

14. 지난해 호영이는 60000 원을 예금하였더니, 1년 동안 9%의 이자가 붙었습니다. 1년 동안 붙은 이자는 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 5400 원

해설

$$\begin{aligned} \text{(비교하는 양)} &= \text{(기준량)} \times \text{(비율)} \\ 60000 \times 9(\%) &= 60000 \times 0.09 = 5400(\text{원}) \end{aligned}$$

15. 윤희는 200쪽짜리 동화책을 어제는 15%를 읽었고, 오늘은 30%를 읽었습니다. 아직 읽지 않은 동화책의 쪽수를 구하시오.

▶ 답: 쪽

▷ 정답: 110쪽

해설

(어제 읽은 동화책의 쪽수) = $200 \times 0.15 = 30$ (쪽)

(오늘 읽은 동화책의 쪽수) = $200 \times 0.3 = 60$ (쪽)

(읽지 않은 동화책의 쪽수) = $200 - 30 - 60 = 110$ (쪽)

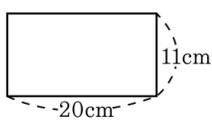
17. 가로 15cm, 세로 20cm 인 직사각형을 가로는 5cm 줄이고, 세로는 4cm 늘였습니다. 새로 만든 직사각형의 넓이는 처음 직사각형의 넓이의 몇 %입니까?

- ① 90% ② 88% ③ 86.5%
④ 83% ⑤ 80%

해설

변형된 가로의 길이 : $15 - 5 = 10(\text{cm})$
변형된 세로의 길이 : $20 + 4 = 24(\text{cm})$
(새로 만든 직사각형의 넓이) = $10 \times 24 = 240(\text{cm}^2)$
(처음 직사각형의 넓이) = $15 \times 20 = 300(\text{cm}^2)$
 $\frac{240}{300} \times 100 = 80(\%)$

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



▶ 답:

▶ 정답: 0.55

해설

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

