

1. 다음 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.

3과 4의 비 $\Rightarrow$:

▶ 답 :

▶ 답 :

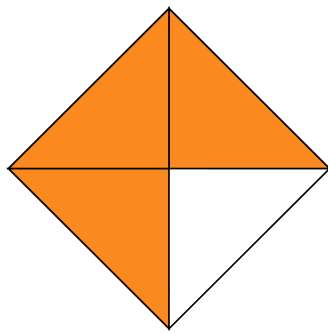
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

3과 4의 비에서 4는 기준량이고 3은 비교하는 양입니다.
따라서 3과 4의 비는 3 : 4입니다.

2. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.
→ 1 : 4

3. 3의 4에 대한 비의 값은 얼마입니까?

- ① $\frac{3}{4}$ ② $1\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ 3.4

해설

3의 4에 대한 비의 값 $\Rightarrow 3:4 = \frac{3}{4}$

4. 다음 비의 값을 분수와 소수로 구하여 차례대로 쓰시오.

4의 5에 대한 비

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

▷ 정답 : 0.8

해설

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

4의 5에 대한 비 = $4 : 5 = \frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$

5. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

2 : 7

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

해설

$2 : 7 = \frac{2}{7}$

6. 예지는 10 살이고, 아버지는 40 살입니다. 아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

아버지의 나이는 기준량이고 예지의 나이는 비교하는 양입니다.
아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비

$$10 : 40 = \frac{10}{40} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

7. 다음 비율을 백분율로 나타내어라.

2.105

▶ 답 :

▷ 정답 : 210.5 %

해설

(백분율%) = (비율)× 100
따라서 21 할 5 리를 백분율로 나타내면 $2.105 \times 100 = 210.5(\%)$

8. 다음의 분수를 백분율로 나타내시오.

$$\frac{14}{25}$$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 56 %

해설

$$\frac{14}{25} \times 100 = 56(\%)$$

9. 다음의 비율을 백분율로 나타내시오.

$$\frac{14}{25}$$

▶ 답 : %

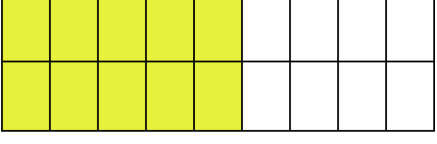
▷ 정답 : 56 %

해설

백분율(%) = (비의 값)×100

$$\frac{14}{25} \times 100 = 56(\%)$$

10. 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.

11. 수정이는 7개의 사탕을, 동생은 2개의 사탕을 가지고 있습니다. 다음 안에 알맞은 수나 말을 순서대로 써넣으시오.

수정이가 가진 사탕 수에 대한 동생이 가진 사탕 수의 비는 2 : 7 입니다. 이 비의 비의 값은 기준이 되는 수정이가 가진 사탕 수를 1로 보았을 때, 비교하는 동생이 가진 사탕 수가 임을 뜻하고, 이것을 이라 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{7}$

▷ 정답 : 비율

해설

수정이가 가진 사탕 수를 1로 보았을때, 비교하는 동생이 가진 사탕 수에서 기준량은 수정이가 가진 사탕 수이고 비교하는 양은 동생이 가진 사탕 수 입니다.

따라서 $2:7 = \frac{2}{7}$ 입니다.

기준량을 1로 했을 때 비교하는 양을 분수나 소수로 나타낸 것을 비율이라 합니다.

12. 수희는 연필을 17개, 태진이는 11개 갖고 있습니다. 수희가 갖고 있는 연필 수에 대한 태진이가 갖고 있는 연필 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{17}$

해설

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

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

13. 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

14. 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.

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

▶ 답:

▶ 답 : %

▶ 정답 : 3 : 1

▶ 정답 : 40%

해설

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

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

15. 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 $\frac{3}{5} = 0.6$

16. ㉠에 대한 ㉡의 비율이 100 %입니다. ㉠과 ㉡의 크기를 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?
- ① ㉠ 같습니다.

② ㉠가 더 큼니다.

③ ㉡가 더 큼니다.

④ ㉠가 10 %정도 큼니다.

⑤ 알 수 없습니다.

해설

10 %은 0.1 , 12 %은 1.2 이므로 10 %은 1 을 나타냅니다.
따라서 ㉠에 대한 ㉡의 비율이 10 %이면 ㉠과 ㉡의 비가 1 : 1 이 됩니다. 그러므로 ㉠과 ㉡의 크기는 같습니다.

17. 320 m^2 의 토지의 $\frac{5}{6}$ 를 밭으로 하고 그 밭의 $\frac{3}{8}$ 을 꽃밭으로 했습니다.

꽃밭의 넓이는 얼마가 되겠습니까?

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 100 m^2

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 320 \times \frac{5}{6} = \frac{800}{3} (\text{m}^2)$$

$$(\text{꽃밭의 넓이}) = \frac{800}{3} \times \frac{3}{8} = 100 (\text{m}^2)$$

18. 가영, 한별, 상연이가 판 사과는 모두 700 개입니다. 이 중에서 20 %는 가영이가 닳고, 나머지의 45%는 상연이가 닳습니다. 한별이가 판 사과 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 308 개

해설

(가영이가 판 사과 수)
 $= (\text{전체 사과 수}) \times 0.2 = 700 \times 0.2 = 140 \text{ (개)}$
 (남은 사과 수) $= 700 - 140 = 560 \text{ (개)}$
 (상연이가 판 사과 수)
 $= (\text{남은 사과 수}) \times 0.45 = 560 \times 0.45 = 252 \text{ (개)}$
 (한별이가 판 사과 수) $= 700 - (140 + 252) = 308 \text{ (개)}$

