

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. 7에 대한 15의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 7 : 15

② 15와 7의 비

③ 15 : 7

④ 15대 7

⑤ 15의 7에 대한 비

해설

7에 대한 15의 비는 15 : 7이고 7이 기준입니다.

7 : 15는 15가 기준이 되므로 틀린 답은 ①번입니다.

3. ()안에 기준량은‘기’, 비교하는 양은 ‘비’를 써서 차례대로 나타내시오.

나 : 가 ⇒ 가(), 나()

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 기

▷ 정답 : 비

해설

‘~의’는 비교하는 양이 됩니다.

나와 가를 비교하는 것은 나 : 가로 나타냅니다.

나(비교하는 양) : 가(기준량)

4. 다음의 분수를 백분율로 나타내시오.

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

▶ 답: %

▷ 정답: 56 %

해설

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

5. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

13.9%

▶ 답:

▷ 정답: 0.139

해설

$$13.9 \div 100 = 0.139$$

6. 아름이네 반 전체 학생 수는 35 명이고, 그 중에서 안경을 끼는 학생이 13 명입니다. 아름이네 반의 안경을 끼지 않는 학생 수에 대한 안경 낀 학생 수의 비는 얼마입니까?

▶ 답 :

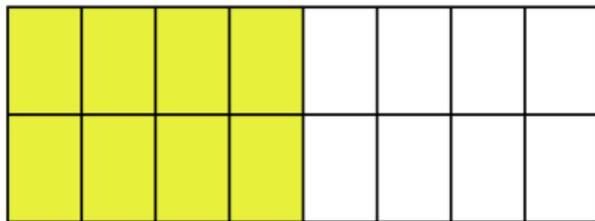
▷ 정답 : 13 : 22

해설

안경을 끼지 않는 학생 수 : $35 - 13 = 22$ (명)

→ 13 : 22

7. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 간단한 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 2

해설

전체 16칸, 색칠한 부분 8칸이므로
전체에 대한 색칠한 부분의 비는
 $8 : 16 = 1 : 2$ 입니다.

8. 다음 비의 값을 구하시오.

$$1.4 : 1\frac{2}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: 1

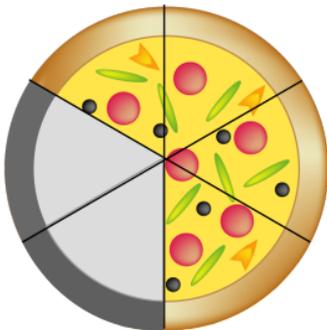
해설

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

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변함이 없습니다.

$$1.4 : 1\frac{2}{5} = \frac{14}{10} : \frac{7}{5} = 14 : 14 = \frac{14}{14} = 1$$

9. 그림을 보고, 색칠한 부분의 비를 분수로 나타내어라.



▶ 답 :

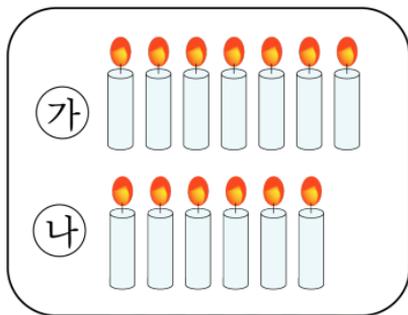
▷ 정답 : $\frac{2}{3}$

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비이므로, 전체를 나눈 개수가 기준이 되는 양이고, 색칠한 부분이 비교하는 양이 됩니다.

$$4 : 6 = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

10. 그림을 보고, ㉠에 대한 ㉡의 초의 수의 비를 분수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{6}$

해설

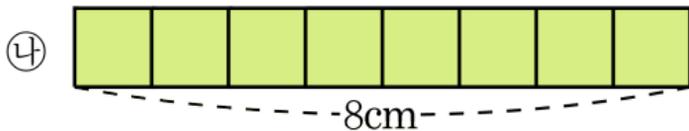
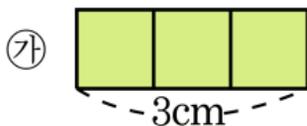
비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$

㉡의 초의 수는 7개 이고 ㉠의 초의 수는 6개입니다.

㉠에 대한 ㉡의 초의 수의 비는

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

11. 다음 그림을 보고 ㉠ 막대에 대한 ㉡ 막대의 길이의 비율을 분수로 나타내시오.



▶ 답:

▶ 정답: $\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{\text{㉡}}{\text{㉠}} = \frac{3}{8}$$

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

A. ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥ ♥

B. ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠

▶ 답: _____ %

▷ 정답: 80%

해설

A : 8, B : 10

A의 B에 대한 비 = 8 : 10

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

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

$$73\% \text{ } 0.703$$

▶ 답:

▷ 정답: $>$

해설

$$73\% = 0.73$$

따라서 $73\% > 0.703$ 입니다.

14. 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

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

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

15. 4에 대한 6의 비율이 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{4}$

② $\frac{4}{3}$

③ $\frac{3}{2}$

④ 1.5

⑤ 150%

해설

$$6 : 4 \rightarrow \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\rightarrow 1.5 \times 100 = 150(\%) \rightarrow 150 \text{ 할}$$

16. 재혁이의 몸무게는 37 kg 이고, 하영이의 몸무게는 40 kg 입니다. 하영이의 몸무게에 대한 재혁이의 몸무게의 비율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답: %

▷ 정답: 92.5 %

해설

(백분율) = (비율) × 100 이므로 하영이의 몸무게에 대한 재혁이의 몸무게의 비율을 백분율로 나타내면 $\frac{37}{40} \times 100 = 92.5(\%)$ 입니다.

18. 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

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

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

20. 한 개에 250 원 하는 사과가 380 원으로 올랐고, 한 개에 150 원 하는 바나나가 270 원이 되었습니다. 어느 쪽의 인상률이 얼마나 더 높습니까?

① 사과, 28%

② 사과, 18%

③ 바나나, 28%

④ 바나나, 18%

⑤ 바나나, 52%

해설

사과의 인상률 : $380 - 250 = 130$ 원 올랐으므로,

$$\frac{130}{250} \times 100 = 52(\%)$$

바나나의 인상률 : $270 - 150 = 120$ 원 올랐으므로,

$$\frac{120}{150} \times 100 = 80(\%)$$

바나나가 $80 - 52 = 28(\%)$ 더 높습니다.