

1. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



농구공의 개수와 축구공의 개수의 비

→ :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

해설

(농구공의 개수) : (축구공의 개수의 비) = 4 : 6

2. 두 수의 비 $7:2$ 를 잘못 나타낸 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 7 대 2

㉡ 7 에 대한 2 의 비

㉢ 7 과 2 의 비

㉣ 7 의 2 에 대한 비

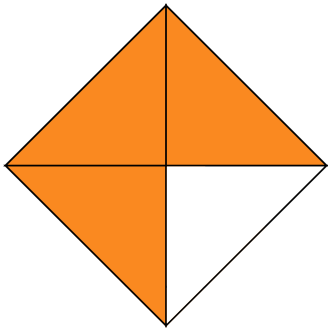
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$7:2 \rightarrow$ 7 대 2 , 7 과 2 의 비, 2 에 대한 7 의 비, 7 의 2 에 대한 비

3. 그림을 보고 전체에 대한 색칠 안한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체가 4이고, 색칠 안한 부분이 1입니다.

→ 1 : 4

4. 다음의 비의 값을 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

18에 대한 7의 비

- ① $\frac{11}{7}$ ② $\frac{7}{11}$ ③ $\frac{18}{7}$ ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $\frac{18}{25}$

해설

$$18 \text{에 대한 } 7 \text{의 비} \Rightarrow 7 : 18 = \frac{7}{18}$$

5. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓰시오.

㉠ 5에 대한 1의 비율은 $\frac{1}{5}$

㉡ $\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$

㉢ $\frac{20}{100} \times 100 = 20$

비율에서 기준량을 으로 보았을 때, 비교하는 양을 나타낸 수를
또는 퍼센트라 하고, 기호로 로 나타냅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 백분율

▷ 정답 : %

해설

백분율은 비율에서 기준량을 100으로 보았을 때 비교하는 양을 나타낸 것입니다. 백분율은 기호로 %로 나타냅니다.

→ 100, 백분율, %

6. 그림을 보고, (가)의 개수에 대한 (나)의 개수의 비를 나타내시오.



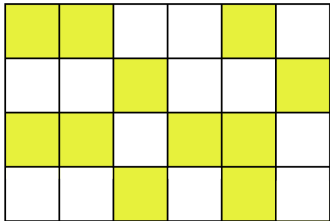
▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 4

해설

(가)의 개수가 기준량이므로 7 : 4

7. 다음 그림을 보고, 색칠한 부분에 대한 색칠하지 않은 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 11

해설

색칠한 부분은 11칸이고, 색칠하지 않은 부분은 13칸입니다.

색칠한 부분에 대한 색칠하지 않은 부분

→ (색칠하지 않은 부분) : (색칠한 부분) = 13 : 11

8. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 12에 대한 5의 비

② 5와 12의 비

③ $5 : 12$

④ 12의 5에 대한 비

⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.

④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

9. 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2 : 3 \Rightarrow \frac{2}{3}$

② 5와 6의 비 $\Rightarrow \frac{5}{6}$

③ 7대 4 $\Rightarrow \frac{4}{7}$

④ 8에 대한 3의 비 $\Rightarrow \frac{3}{8}$

⑤ 3의 5에 대한 비 $\Rightarrow \frac{3}{5}$

해설

③ 7대 4 $\Rightarrow 7 : 4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

10. 쿼이 25 개, 사과가 15 개 있습니다. 쿼이의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{15}{25}$

② $\frac{25}{15}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{5}{3}$

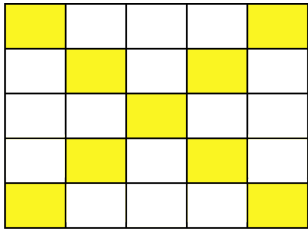
⑤ $\frac{5}{8}$

해설

쿼이의 개수는 기준량이고 사과의 개수는 비교하는 양입니다. 쿼이의 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값은

$$15 : 25 = \frac{15}{25} = \frac{3}{5} \text{ 입니다.}$$

11. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



① 72 %

② 0.9 %

③ 25 %

④ 0.36 %

⑤ 36 %

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$ 입니다. $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

12. 비의 값을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

25에 대한 8의 비

▶ 답: %

▷ 정답: 32 %

해설

25에 대한 8의 비 $\rightarrow 8 : 25$

$$\frac{8}{25} \times 100 = 32(\%)$$

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. 다음 표는 겨레네 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. 표의 빈 칸에 들어갈 수를 알맞게 나열한 것을 고르시오.

비율비	분수	소수	백분율
1 대 5	$\frac{1}{5}$	(1)	20 %
25에 대한 8의 비	(2)	0.32	
3의 1000에 대한 비	$\frac{3}{1000}$		(3)

① $0.5, \frac{32}{100}, 3\%$

② $0.5, \frac{8}{25}, 3\%$

③ $0.2, \frac{32}{100}, 3\%$

④ $0.2, \frac{8}{25}, 3\%$

⑤ $0.2, \frac{8}{25}, 0.3\%$

해설

$$1 \text{ 대 } 5 = \frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$$

$$25 \text{에 대한 } 8 \text{의 비} = \frac{8}{25} = 0.32 = 32\%$$

$$3 \text{의 } 1000 \text{에 대한 비} = \frac{3}{1000} = 0.003 = 0.3\%$$

16. 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

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

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

17. 승하네 농장에는 돼지와 양을 키우고 있습니다. 전체 45마리 중, 돼지가 27마리 있습니다. 전체 수에 대한 양의 수를 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 30%

② 35%

③ 40%

④ 45%

⑤ 50%

해설

양의 수: $45 - 27 = 18$ (마리)

전체수에 대한 양의 수의 비 $18 : 45$

$\Rightarrow$ 백분율: $\frac{18}{45} \times 100 = 40(\%)$

18. 지현이는 24000 원을 저금 하였는데, 그 중 45 %를 찾아서 찾은 돈의 60 %을 가지고 장난감을 샀습니다. 장난감을 산 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6480 원

해설

지현이가 찾은 돈 : $24000 \times 0.45 = 10800$ (원)

찾은 돈의 60 %: $10800 \times 0.6 = 6480$ (원)

19. 민정이네 학교의 6 학년 학생은 360 명으로 전체 학생의 1할 5푼입니다. 민정이네 학교의 전체 학생 수는 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2400 명

해설

$$\begin{aligned} (6 \text{ 학년 학생 수}) &= (\text{전체 학생 수}) \times 0.15 \\ \rightarrow (\text{전체 학생 수}) &= (6 \text{ 학년 학생 수}) \div 0.15 \\ &= 360 \div 0.15 = 2400 \text{ (명)} \end{aligned}$$

20. 송아네 마을의 총 300가구 중에서 46 %은 상업에 종사하고, 나머지는 농업에 종사합니다. 농업에 종사하는 가구는 얼마입니까?

▶ 답 : 가구

▷ 정답 : 162가구

해설

46 %는 0.46 이므로

(농업에 종사하는 가구 수)

$$= 300 \times (1 - 0.46) = 300 \times 0.54 = 162(\text{가구})$$

21. 길이가 576m인 도로의 양쪽에 4m간격으로 가로수를 심기 시작하여 첫째 날에 전체의 40%를 심었습니다. 앞으로 몇 그루의 나무를 더 심어야 합니까?



답:

그루



정답: 174그루

해설

576m인 도로의 양쪽에 4m간격으로 가로수를 심으려면 $\{(576 \div 4) + 1\} \times 2 = 290$ (그루)를 심어야 합니다.

첫째 날에 심은 가로수의 수는

(전체 가로수의 40%) = $290 \times 0.4 = 116$ (그루)이므로
더 심어야 할 가로수는 $290 - 116 = 174$ (그루)입니다.

22. 준용이네 가족은 아버지, 어머니를 포함해서 모두 3명입니다. 준용이네 가족은 할아버지 댁에 가기 위해 시외버스를 탔습니다. 어른 한 사람의 요금이 2800 원이고, 어린이의 요금은 어른 요금의 65%라고 합니다. 준용이네 가족이 할아버지 댁에 가는 데 드는 버스 요금은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7420 원

해설

$$2800 \times 2 + (2800 \times 0.65) = 7420(\text{원})$$

23. 어느 학교의 여학생 수는 전체 학생 수의 40%이고, 여학생의 20%는 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 여학생 수가 240명 이라면 이 학교의 전체 학생 수를 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 750명

해설

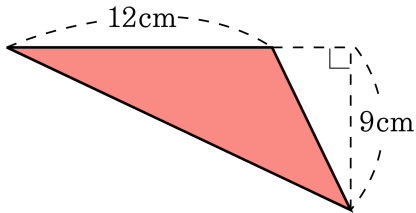
전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \times 0.4 \times (1 - 0.2) = 240$$

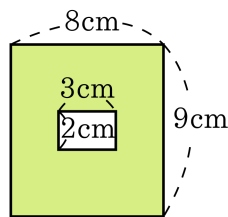
$$\square \times 0.4 \times 0.8 = 240, \square = 750(\text{명})$$

24. ㉠의 넓이에 대한 ㉡의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?

㉠



㉡



① $66 : 53$

② $11 : 9$

③ $66 : 54$

④ $54 : 108$

⑤ $9 : 11$

해설

㉠의 넓이 = $(12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

㉡의 넓이 = $(8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$

㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비

$\rightarrow 54 : 66 = 9 : 11$

25. 어느 가게에서 3500 원짜리 물건을 사 와서 20% 의 이익을 붙여 판다고 합니다. 어느 날 이 가게의 이익금이 14000 원이었습니다. 이 날 이 가게에서 판 물건은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

$$14000 \div (3500 \times 0.2) = 20 \text{ (개)}$$