

1. $7 : 4$ 를 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

① 7 대 4

② 4 에 대한 7 의 비

③ 7 의 4에 대한 비

④ 7 과 4 의 비

⑤ 7에 대한 4의 비

해설

$7 : 4$ 는 7 대 4, 7과 4의 비,
4에 대한 7의 비, 7의 4에 대한 비로 나타낼 수 있습니다.

2. 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

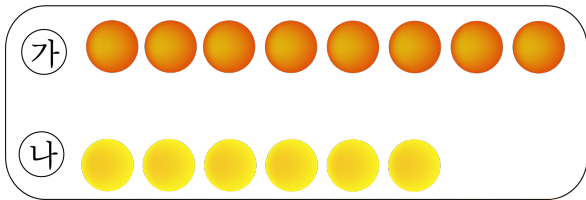
⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루이며, 기준량이 됩니다.

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

3. 그림을 보고, 가의 개수에 대한 나 의 개수의 비를 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 75 %

해설

가 : 기준량, 나 : 비교하는 양이므로 비는

$$\text{나 : 가} = 6 : 8 \Rightarrow \frac{6}{8}$$

$$\Rightarrow \text{백분율} : \frac{6}{8} \times 100 = 75(\%)$$

4. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.75 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{7}{8} \rightarrow \square\%$

다. $56\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $167\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.75 \times 100 = 75(\%)$

나. $\frac{7}{8} \times 100 = 87.5(\%)$

다. $56 \div 100 = 0.56$

라. $167 \div 100 = 1.67$

→ 나 > 가 > 라 > 다

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

$$73\% \quad \square \quad 0.703$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$73\% = 0.73$$

따라서 $73\% > 0.703$ 입니다.

6. 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

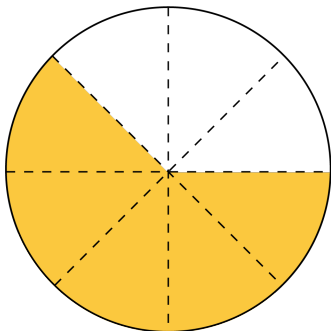
▷ 정답 : $\frac{1}{20}$

해설

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

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

7. 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



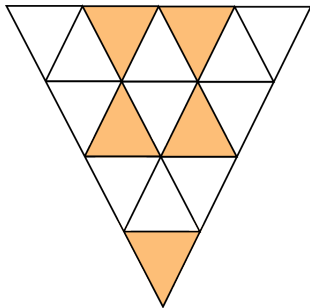
▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 8

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비 $\Rightarrow$ (색칠한 부분) : (전체 칸 수) = 5 : 8

8. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

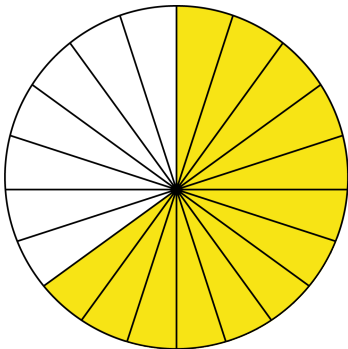
▷ 정답 : 5 : 16

해설

전체가 16칸, 색칠한 부분이 5칸입니다.

5 : 16

9. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠한 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 20

해설

기준량 : 전체 칸의 수 = 20

비교하는 양 : 색칠한 칸의 수 = 13

따라서 13 : 20 입니다.

10. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. 4 대 16 | ㉠ $\frac{6}{25}$ |
| 2. 12 : 50 | ㉡ 0.25 |
| 3. 7 과 8 의 비 | ㉢ 0.875 |

- ① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

$$(1) 4 \text{ 대 } 16 \rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$(2) 12 : 50 \rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$$

$$(3) 7 \text{ 과 } 8 \text{ 의 비} \rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$$

11. 선정이는 휴일날 어머니와 약속터에 갔습니다. 약속터 정상까지 가기 위해서는 350개의 계단을 올라가야 하는데 선정이는 210개의 계단을 올라왔습니다. 선정이가 올라간 계단은 전체 계단의 몇 %입니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 60 %

해설

$$\frac{210}{350} \times 100 = 60(\%)$$

12. 다음 중 기준량이 비교하는 양보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $7:6$

② $\frac{5}{3}$

③ 198%

④ 53%

⑤ 5에 대한 13의 비

해설

기준량이 비교하는 양보다 큰 경우는 비율이 1보다 작은 경우입니다.

① $\frac{7}{6}$, ② $\frac{5}{3}$, ③ 1.98 , ④ 0.53 , ⑤ $\frac{13}{5}$

13. 다음 중 비율이 가장 작은 것을 골라쓰시오.

$$\frac{21}{25}, \quad 73\%, \quad 41\%, \quad 0.9, \quad \frac{1}{2}, \quad 110.6\%$$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 41%

해설

비율을 모두 소수로 고쳐봅니다.

$$\frac{21}{25} = \frac{84}{100} = 0.84$$

$$73\% \rightarrow 0.73$$

$$41\% = \frac{41}{100} = 0.41$$

$$0.9$$

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

$$110.6\% \rightarrow 1.106$$

14. 다음 물음에 답하시오.

우리 초등학교 전교생의 50%가 남자이고 남자의 $\frac{2}{5}$ 가 운동부에 가입되어 있다고 합니다. 운동부에 가입한 남자는 전교생의 몇 %입니까?



답 :

 %

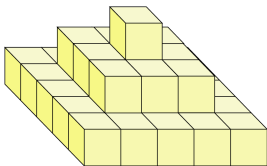


정답 : 20 %

해설

$$50(\%) \times \frac{2}{5} = 20(\%)$$

15. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① 9와 1의 비

② 1 : 9

③ 1에 대한 9의 비

④ 9의 1에 대한 비

⑤ 25대 9

해설

2층 = 9개, 3층 = 1개

(2층에 대한 3층의 비) = 3층 : 2층 = 1 : 9

16. 100 이하의 수 중에서 3과 4의 공배수의 개수와 9의 배수의 개수의 비의 값을 분수로 구하시오.

① $\frac{11}{8}$

② $\frac{8}{11}$

③ $\frac{8}{12}$

④ $\frac{9}{12}$

⑤ $\frac{9}{11}$

해설

3과 4의 최소공배수는 12이며, 100 이하의 12의 배수는 12, 24, ..., 96으로 모두 8개입니다.

100 이하 9의 배수는 11개이므로,

비의 값은 $8 : 11 \Rightarrow \frac{8}{11}$ 입니다.

17. 어느 극장에 온 관람객들 중 남자는 전체 관람객 수의 60%이고, 남자들의 40%는 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 남자가 288명 이라면 이 극장의 전체 관람객 은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▷ 정답: 800명

해설

전체 관람객 수를 라 하면

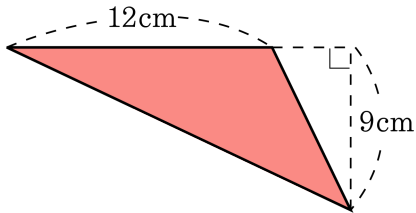
$$\text{} \times 0.6 \times (1 - 0.4) = 288$$

$$\text{} \times 0.6 \times 0.6 = 288,$$

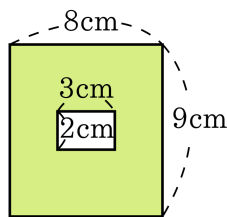
$$\text{} = 800(\text{명})$$

18. ㉠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

$\rightarrow 54 : 66 = 9 : 11$

19. 은수는 어제 월드컵 기념 우표 한 장을 1500 원에 사서 산 금액의 $\frac{1}{3}$ 의 이익을 붙여 팔았습니다. 오늘 다시 이 우표를 판 금액보다 500 원 더 비싸게 사서 어제 판 금액의 100% 이익을 붙여 팔았습니다. 이틀 동안 은수가 본 손해와 이익을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 은수는 1000 원 손해입니다.
- ② 은수는 2000 원 이익입니다.
- ③ 은수는 500 원 손해입니다.
- ④ 은수는 500 원 이익입니다.
- ⑤ 은수는 이익도 손해도 없습니다.

해설

어제 우표를 판 금액은 1500 원의 $\frac{1}{3}$ 의 이익을 붙였으므로 2000 원에 팔았습니다. 그러므로 500 원의 이익을 남긴 것입니다. 다시 우표를 2500 원에 사서 어제 판 금액의 100% 이익을 붙여 팔았으므로 4000 원에 팔았습니다. 이 거래에서 은수는 1500 원의 이익을 얻었습니다. 따라서 은수는 사고파는 과정에서 총 2000 원의 이익을 보았습니다.

20. 다음은 비의 값을 분수와 소수로 나타낸 것입니다. 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2 : 5 \rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$

② 3과 8의 비 $\rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

③ 7의 10에 대한 비 $\rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

④ 4에 대한 2의 비 $\rightarrow \frac{1}{2} = 0.5$

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

해설

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{25}{8} = 3.125$