

1. 다음 소수 중에서 $3\frac{1}{4}$ 과 $3\frac{7}{8}$ 사이에 있는 수를 모두 고르시오.

① 3.78

② 3.135

③ 3.56

④ 3.98

⑤ 3.24

해설

$$3\frac{1}{4} = 3.25, \quad 3\frac{7}{8} = 3.875$$

3.25와 3.875 사이의 소수는 3.78과 3.56입니다.

2. 3.5와 3.75 사이에 있는 분수는 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{8}$

② $3\frac{4}{5}$

③ $\frac{18}{5}$

④ $\frac{10}{3}$

⑤ $3\frac{3}{7}$

해설

① $3\frac{1}{8} = \frac{25}{8} = 25 \div 8 = 3.125$

② $3\frac{4}{5} = \frac{19}{5} = 19 \div 5 = 3.8$

③ $\frac{18}{5} = 18 \div 5 = 3.6$

④ $\frac{10}{3} = 10 \div 3 = 3.33\dots$

⑤ $3\frac{3}{7} = \frac{24}{7} = 24 \div 7 = 3.428\dots$

3.5와 3.75 사이의 분수는 $\frac{18}{5}$ 입니다.

4. $5\frac{4}{7}$ 와 $5\frac{3}{4}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 5.371

② 5.499

③ 5.838

④ 5.612

⑤ 5.758

해설

$$5\frac{4}{7} = \frac{39}{7} = 39 \div 7 = 5.571 \dots$$

$$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4} = 23 \div 4 = 5.75 \quad 5.571 \dots \text{ 과 } 5.75 \text{ 사이의 소수는 } 5.612$$

입니다.

5. 지구 표면적의 $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{4}{7}$ 는 남반구에 있습니다.
북반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

① $\frac{3}{10}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2}{3}$

해설

북반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{4}{7}) = \frac{3}{10}$ 입니다.

따라서, 북반구의 육지면적은 $\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ 입니다.

6. 민아네 학교의 6학년 학생 수는 450명입니다. 이번 수학 시험에서 70점 이상을 받은 학생은 6학년 전체 학생 수의 30%이고, 그 중에서 40%이 남학생입니다. 70점 이상을 받은 여학생 수의 6학년 전체 학생 수에 대한 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.18

해설

(점수가 70점 이상인 학생 수)

$$= 450 \times 0.3 = 135(\text{명})$$

(점수가 70점 이상인 남학생 수)

$$= 135 \times 0.4 = 54(\text{명})$$

(점수가 70점 이상인 여학생 수)

$$= 135 - 54 = 81(\text{명}) \text{ 이므로 } \frac{81}{450} = 0.18$$

8. 동민이는 야구 시합에서 40 타수 중에서 23 개의 안타를 쳤습니다.
동민이의 타율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 57.5 %

해설

$$(\text{타율}) = \frac{(\text{안타 수})}{(\text{전체 타수})} = \frac{23}{40} = 0.575$$

→ 57.5 %

9. 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 20.45

해설

어떤수를 \square 라 하면

$$\square \div 23 = 27 \cdots 13$$

$$\square = 27 \times 23 + 13$$

$$\square = 634$$

바르게 계산하기

$$634 \div 31 = 20.4516 \cdots$$

→ 20.45

11. 슬기네 반 학생 37명은 이번 달에 재활용품을 56kg 모았습니다. 슬기네 반 학생 한 명당 약 몇 kg의 재활용품을 모은 것인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답: kg

▷ 정답: 약 1.51 kg

해설

(한 명이 모은 재활용품의 무게)

$$= 56 \div 37 = 1.513\cdots$$

$$\Rightarrow \text{약 } 1.51 \text{ kg}$$

12. 똑같은 우유병 16 개를 담은 상자의 무게가 6.7kg입니다. 빈 상자의 무게가 0.9kg이면 우유병 한 개의 무게는 약 몇 kg인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (약 0.666... → 약 0.67)

▶ 답: kg

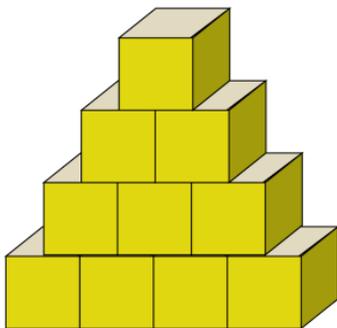
▷ 정답: 약 0.36 kg

해설

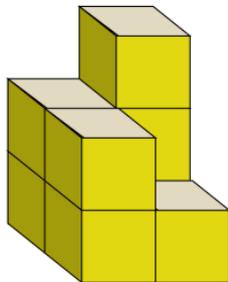
$$\begin{aligned} & \text{(우유병 16 개의 무게)} \\ & = \text{(우유병 16 개를 담은 상자의 무게)} - \text{(상자의 무게)} \\ & = 6.7 - 0.9 = 5.8(\text{kg}) \\ & \text{(유리병 1 개의 무게)} = 5.8 \div 16 = 0.3625(\text{kg}) \\ & \Rightarrow \text{약 } 0.36\text{kg} \end{aligned}$$

13. 두 그림의 쌓기나무를 보고 (가)의 개수의 (나)의 개수에 대한 비의 값을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

(가)



(나)



① $1\frac{1}{4}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{8}{10}$

④ 10:8

⑤ 8:10

해설

(가)의 쌓기나무 = 10개, (나)의 쌓기나무 = 8개

(가)와 (나)의 대한 비 = 가:나

⇒ 10 : 8를 비의 값으로 나타내면,

$$\frac{10}{8} = 1\frac{1}{4}$$

14. 비의 값을 분수로 나타낸 것입니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $5 : 12 = \frac{5}{12}$

② $7 : 2 = \frac{2}{7}$

③ $7 : 2 = 3\frac{1}{2}$

④ $15 : 2 = 7\frac{1}{2}$

⑤ $5 : 7 = \frac{5}{7}$

해설

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

따라서 $7 : 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ 입니다.

15. 비율을 분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 8$$

① $\frac{11}{8}$, 0.625

② $\frac{8}{3}$, 0.625

③ $\frac{3}{8}$, 0.625

④ $\frac{8}{3}$, 0.375

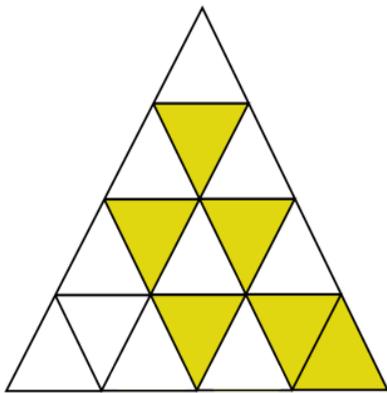
⑤ $\frac{3}{8}$, 0.375

해설

$$\blacktriangle : \blacksquare \rightarrow \frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$$

$$3 : 8 \rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$$

16. 전체에 대한 색칠한 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{5}{16}$

⑤ $\frac{3}{8}$

해설

전체의 칸수는 16칸이고 색칠한 부분은 6칸이므로 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

17. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3%

㉡ 1.563

㉢ 6의 45%

㉣ 8의 25.5%

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04

큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

18. 다음의 비율 중 가장 큰 것을 구하시오.

$$58\%, 0.51, 54\%, \frac{11}{20}$$

▶ 답:

▷ 정답: 58%

해설

$$58\% \rightarrow 0.58$$

$$54\% \rightarrow 0.54$$

$$\frac{11}{20} = 0.55$$

따라서 $58\% > \frac{11}{20} > 54\% > 0.51$ 입니다.

19. 다음 중 비율이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ 0.418

㉡ $\frac{9}{20}$

㉢ 42.5%

㉣ 45.8%

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

비율을 모두 소수로 고쳐봅니다.

㉠ 0.418, ㉡ 0.45, ㉢ 0.425, ㉣ 0.458

따라서 비율이 가장 큰 것은 ㉣입니다.

20. 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 $\frac{13}{5}$