

1. 다음 중 비의 값이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 : 2$

② $1.57 : 1.23$

③ $\frac{25}{7} : \frac{2}{3}$

④ $\frac{1}{4} : 2$

⑤ $\frac{1}{2} : 0.1$

해설

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

② $1.57 : 1.23 = 157 : 123 = \frac{157}{123} = 1\frac{34}{123}$

③ $\frac{25}{7} : \frac{2}{3} = 75 : 14 = \frac{75}{14} = 5\frac{5}{14}$

④ $\frac{1}{4} : 2 = 1 : 8 = \frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{2} : 0.1 = 1 : 0.2 = 10 : 2 = \frac{10}{2} = 5$

2. 과일 바구니에 굴 8개와 메론 3개가 있습니다. 굴의 수에 대한 메론의 수의 비의 값을 알아봅시다.

(1) 굴의 수에 대한 메론의 수를 비로 나타내면 $\square : \square$ 입니다.

(2) 메론의 수는 굴의 얼마인지 분수로 나타내면 $\square$ 입니다.

(3) 메론의 수는 굴의 수의 얼마인지 소수로 나타내면 $\square$ 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 3, 8

▷ 정답 : (2) $\frac{3}{8}$

▷ 정답 : (3) 0.375

해설

과일 바구니에 굴 8개와 메론 3개가 있습니다. 굴의 수에 대한 메론의 수의 비의 값을 알아봅시다.

(1) 굴의 수에 대한 메론의 수를 비로 나타내면 3, 8입니다.

(2) 메론의 수는 굴의 얼마인지 분수로 나타내면 $\frac{3}{8}$ 입니다.

(3) 메론의 수는 굴의 수의 얼마인지 소수로 나타내면 0.375입니다.

3. 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

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

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

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

4. 인구가 30000명인 도시의 인구 중 장애인은 3.8%입니다. 이 중 75%이 교통사고에 의한 장애인이라고 합니다. 교통사고로 인한 장애인은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 855 명

해설

도시의 인구 중 장애인 수는

$$30000 \times \frac{38}{1000} = 1140 \text{ (명) 입니다.}$$

이 중 교통사고에 의한 장애인은

$$1140 \times \frac{75}{100} = 855 \text{ (명) 입니다.}$$

5. 넓이가 8600 m^2 인 화단이 있습니다. 전체의 18.5% 에는 꽃을 심고, 꽃을 심은 화단의 넓이의 45% 에는 맨드라미를 심었습니다. 맨드라미를 심은 화단의 넓이는 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 715.95 m^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{꽃을 심은 화단의 넓이}) &= 8600 \times 0.185 \\ &= 1591(\text{ m}^2)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{맨드라미를 심은 화단의 넓이}) &= 1591 \times 0.45 \\ &= 715.95(\text{ m}^2)\end{aligned}$$

6. 영이네 학교의 6 학년 학생 수는 400 명입니다. 그 중에서 여학생 수는 30 %이고, 여학생 중 15 % 는 영이네 반이라고 합니다. 영이네 반 여학생은 몇 명입니까?

① 32 명

② 28 명

③ 26 명

④ 22 명

⑤ 18 명

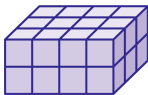
해설

$$(\text{전체 여학생 수}) = 400 \times 0.3 = 120 \text{ (명)}$$

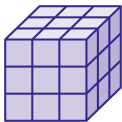
$$\begin{aligned} (\text{영이네 반 여학생 수}) &= (\text{전체 여학생 수}) \times 0.15 \\ &= 120 \times 0.15 = 18 \text{ (명)} \end{aligned}$$

7. 한 개의 부피가 1cm^3 인 쌓기나무로 다음과 같이 직육면체를 쌓았습니다. 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

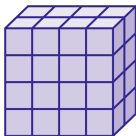
①



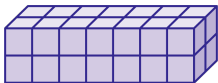
②



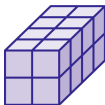
③



④



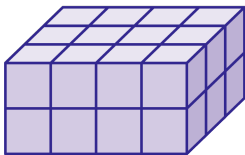
⑤



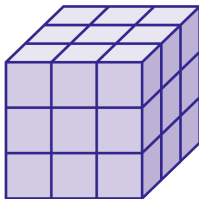
해설

- ①의 부피는 $4 \times 3 \times 2 = 24(\text{cm}^3)$ 입니다.
②의 부피는 $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$ 입니다.
③의 부피는 $4 \times 2 \times 4 = 32(\text{cm}^3)$ 입니다.
④의 부피는 $7 \times 2 \times 2 = 28(\text{cm}^3)$ 입니다.
⑤의 부피는 $2 \times 4 \times 2 = 16(\text{cm}^3)$ 입니다.

8. 다음 그림을 보고, 어느 것의 부피가 더 큰지 기호를 쓰시오.



가



나

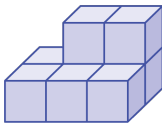
▶ 답:

▷ 정답: 나

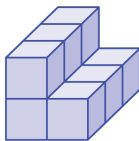
해설

가의 쌓기나무는 $4 \times 3 \times 2 = 24$ (개),
나의 쌓기나무는 $3 \times 3 \times 3 = 27$ (개) 이므로
나의 부피가 더 큼니다.

9. 작은 쌓기나무 한 개의 부피가 1cm^3 일 때, 두 도형의 부피의 차를 구하시오.



㉠



㉡

▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 1cm^3

해설

㉠의 쌓기나무 개수는 8개이므로, 부피는 8cm^3 , ㉡의 쌓기나무 개수는 9개이므로 부피는 9cm^3
따라서 두 부피의 차는 $9 - 8 = 1(\text{cm}^3)$ 입니다.