

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

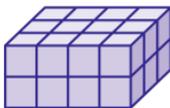
③ $\frac{25}{7} : \frac{2}{3} = 75 : 14 = \frac{75}{14} = 5\frac{5}{14}$

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

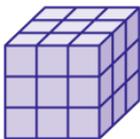
⑤ $\frac{1}{2} : 0.1 = 1 : 0.2 = 10 : 2 = \frac{10}{2} = 5$

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

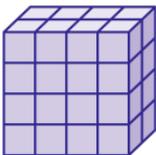
①



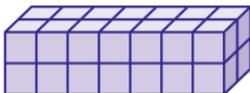
②



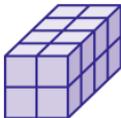
③



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.

3. 다음 그림그래프는 어느 학교의 마을별 학생 수를 나타낸 것입니다.

마을	학생 수	마을	학생 수
A	■△	D	■■■■△△△△
B	■■△△△△	E	■■■■■△△
C	■△△△△△△△△△	F	■■△△△△△△

■ : 100명, △ : 10명

학생 수가 가장 많은 마을과 가장 적은 마을의 학생 수의 차를 구하시오, 또한, 마을별 학생 수의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 310명

▷ 정답 : 255명

해설

학생 수가 가장 많은 마을 : E 마을 = 420명,

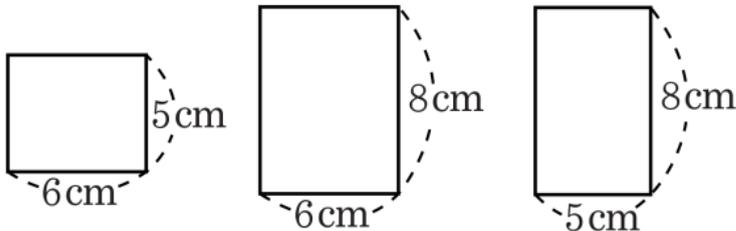
학생 수가 가장 적은 마을 : A 마을 = 110명

→ $420 - 110 = 310$ (명)

평균 = $(110 + 230 + 180 + 340 + 420 + 250) \div 6$

= $1530 \div 6 = 255$ (명)

5. 어느 직육면체의 면을 종이에 대고 본을 떠 보니 다음과 같은 세 가지 직사각형이 나왔습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 236 cm^2

해설

직육면체에서 마주 보는 면은 서로 합동이 되므로, 주어진 직육면체의 겉넓이는

$$\begin{aligned} & (5 \times 6) \times 2 + (6 \times 8) \times 2 + (8 \times 5) \times 2 \\ & = 60 + 96 + 80 = 236(\text{cm}^2) \end{aligned}$$