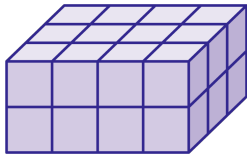


1. 가로, 세로, 높이가 각각 1cm인 쌓기나무로 직육면체 모양을 만들었습니다. 직육면체 모양을 쌓기나무 몇 개로 쌓았는지 구하시오.



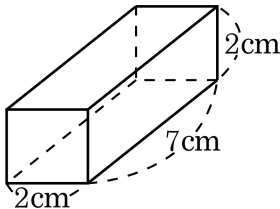
▶ 답: 개

▷ 정답: 24 개

해설

$$(3 \times 4) \times 2 = 24(\text{개})$$

2. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



① 24 cm^3

② 25 cm^3

③ 28 cm^3

④ 30 cm^3

⑤ 34 cm^3

해설

$$\begin{aligned} (\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 2 \times 7 \times 2 = 28 (\text{cm}^3) \end{aligned}$$

3. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

① 6 m^3

② 5.3 m^3

③ 900000 cm^3

④ 한 모서리의 길이가 1.2 m 인 정육면체의 부피

⑤ 가로가 1 m 이고 세로가 0.5 m , 높이가 2 m 인 직육면체의 부피

해설

부피를 m^3 로 고쳐서 비교합니다.

① 6 m^3

② 5.3 m^3

③ $900000\text{ cm}^3 = 0.9\text{ m}^3$

④ $1.2 \times 1.2 \times 1.2 = 1.728\text{ m}^3$

⑤ $1 \times 0.5 \times 2 = 1\text{ m}^3$

4. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

① 한 모서리가 5 cm인 정육면체

② 가로가 8 cm, 세로가 9 cm, 높이가 3 cm인 직육면체

③ 한 면의 넓이가 16 cm^2 인 정육면체

④ 가로가 3 cm이고, 세로가 6 cm, 높이가 5 cm인 직육면체

⑤ 부피가 216 cm^3 인 정육면체

해설

① $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{ cm}^3)$

② $8 \times 9 \times 3 = 216(\text{ cm}^3)$

③ 한 면의 넓이가 $16(\text{ cm}^2)$ 인 정육면체이므로
한 변의 길이는 4 cm, 따라서 $16 \times 4 = 64(\text{ cm}^3)$

④ $3 \times 6 \times 5 = 90(\text{ cm}^3)$

⑤ $216(\text{ cm}^3)$

5. 부피가 1 cm^3 인 정육면체 모양의 상자를 가로로 5개씩, 세로로는 6개씩을 놓아서 직육면체를 만든다면, 몇 층으로 쌓아야 직육면체의 부피가 330 cm^3 가 되겠습니까?

▶ 답 : 층

▷ 정답 : 11층

해설

$$(5 \times 6) \times (\text{층의 개수}) = 330$$

$$(\text{층의 개수}) = 330 \div 30 = 11(\text{층})$$