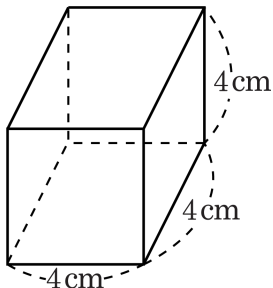


1. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



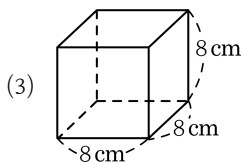
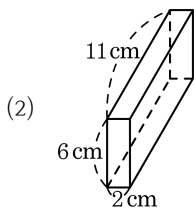
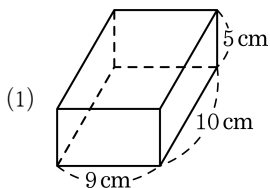
▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 96 cm<sup>2</sup>

해설

$$\begin{aligned}(\text{정육면체의 겉넓이}) &= (\text{한 면의 넓이}) \times 6 \\ &= (4 \times 4) \times 6 = 96(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

2. 다음 직육면체와 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1)  $370 \text{ cm}^2$

▷ 정답 : (2)  $200 \text{ cm}^2$

▷ 정답 : (3)  $384 \text{ cm}^2$

### 해설

$$\begin{aligned}(1) & 90 \times 2 + 38 \times 5 \\ & = 180 + 190 \\ & = 370(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) & 22 \times 2 + 26 \times 6 \\ & = 44 + 156 \\ & = 200(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) & (8 \times 8) \times 6 \\ & = 64 \times 6 \\ & = 384(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

3. 한 밑면의 넓이가  $30\text{ cm}^2$  이고, 옆면의 넓이가  $220\text{ cm}^2$  인 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답 :            $\text{cm}^2$

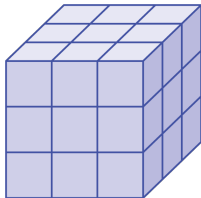
▷ 정답 :  $280\text{ cm}^2$

해설

$$(\text{겉넓이}) = (\text{밑넓이}) \times 2 + (\text{옆넓이})$$

$$30 \times 2 + 220 = 280(\text{ cm}^2)$$

4. 한 모서리의 길이가 3cm 인 정육면체를 쌓아서 그림과 같은 직육면체 모양을 만들었습니다. 이 직육면체의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인니까?



▶ 답 :            $\text{cm}^3$

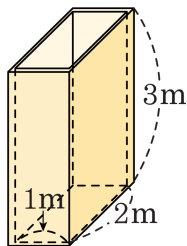
▷ 정답 : 729 $\text{cm}^3$

#### 해설

한 모서리가 3cm 인 정육면체로 만들어진  
직육면체이므로, 직육면체의 가로, 세로, 높이가 각각 9cm입니  
다.

따라서 직육면체의 부피는  $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{cm}^3)$  입니다.

5. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 50 cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 48 개

### 해설

가로에 놓을 수 있는 상자 수

$$1\text{ m} = 100\text{ cm} \rightarrow 100 \div 50 = 2 \text{ (개)}$$

세로에 놓을 수 있는 상자 수

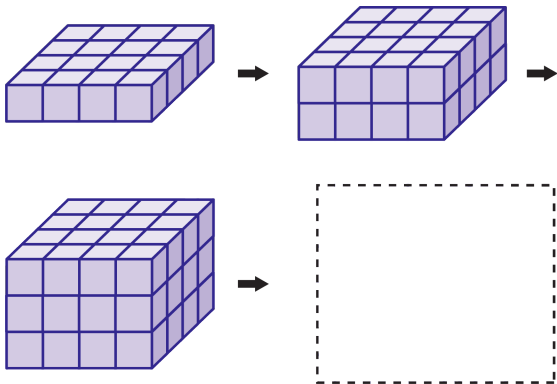
$$2\text{ m} = 200\text{ cm} \rightarrow 200 \div 50 = 4 \text{ (개)}$$

즉, 가로에 2 줄, 세로에 4 줄을 넣을 수 있으므로 한 층에 모두 8 개의 쌓기나무를 넣을 수 있습니다.

높이는  $3\text{ m} = 300\text{ cm} \rightarrow 300 \div 50 = 6 \text{ (개)}$  이므로 모두 6 층까지 쌓을 수 있습니다.

한 층에 8 개씩 6 층을 쌓으므로 모두 48 개의 상자를 넣을 수 있습니다.

6. 직육면체를 만들기 위해 부피  $1\text{cm}^3$  의 쌓기나무를 다음 그림과 같은 규칙으로 쌓고 있습니다. 부피  $112\text{cm}^3$  의 직육면체를 만들기 위해 높이를 몇 층까지 쌓아야 합니까?



▶ 답 :

층

▷ 정답 : 7층

해설

가로와 세로는 일정하게 4개씩 쌓기나무가 있습니다.

따라서 높이를 구하고자 하는 높이를

cm로 두면,

$$4 \times 4 \times \text{□} = 112(\text{cm}^3)$$

$$\text{□} = 112 \div 16$$

$$\text{□} = 7(\text{cm})$$

7층 높이로 쌓으면 부피  $112\text{cm}^3$  인 직육면체를 만들 수 있습니다.