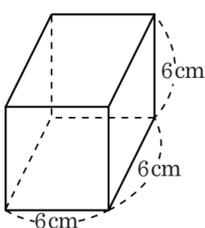


1. 다음 정육면체의 겉넓이를 바르게 구하지 못한 것은 어느 것입니까?



- ①  $(6+6) \times 2 \times 4$   
②  $6 \times 6 \times 6$   
③  $(6 \times 6) \times 2 + (6 \times 6) \times 4$   
④  $(6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6) \times 2$   
⑤  $6 \times 6 + 6 \times 6$

**해설**

정육면체의 겉넓이 구하는 방법

- ① 여섯 면의 넓이의 합  
② (밑넓이) $\times 2$ +(옆넓이)

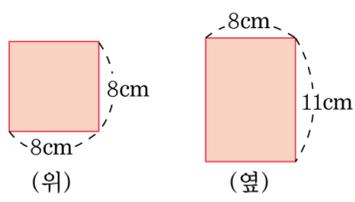
2. 다음 중 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 높이가 5 cm 인 정육면체
- ② 한 면의 넓이가  $16 \text{ cm}^2$  인 정육면체
- ③ 한 모서리가 4 cm 인 정육면체
- ④ 가로가 4 cm, 세로가 7 cm, 높이가 3 cm 인 직육면체
- ⑤ 가로가 4 cm, 세로가 2 cm, 높이가 4 cm 인 직육면체

해설

- ①  $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- ②  $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$
- ③  $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$
- ④  $4 \times 7 \times 3 = 84(\text{cm}^3)$
- ⑤  $4 \times 2 \times 4 = 32(\text{cm}^3)$

3. 다음은 직육면체를 위와 옆에서 본 모양입니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

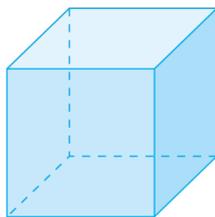


- ①  $240\text{ cm}^2$       ②  $300\text{ cm}^2$       ③  $360\text{ cm}^2$   
④  $420\text{ cm}^2$       ⑤  $480\text{ cm}^2$

**해설**

(위에서 본 모양)=(밑넓이)  
(옆에서 본 모양)=(옆면)  
(겉넓이) =  $(8 \times 8) \times 2 + (8 \times 4) \times 11$   
=  $128 + 352$   
=  $480(\text{ cm}^2)$

4. 다음 정육면체의 겉넓이는  $1944\text{cm}^2$ 입니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm입니까?

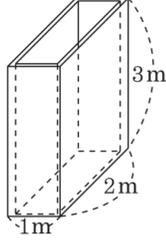


- ① 20 cm    ② 19 cm    ③ 18 cm    ④ 17 cm    ⑤ 16 cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이)  $\times$  6  
 $1944 = (\text{한 면의 넓이}) \times 6$   
(한 면의 넓이) =  $1944 \div 6 = 324(\text{cm}^2)$   
정육면체의 6개의 면은 합동인 정사각형이므로  
정육면체의 한 모서리의 길이를  $\square$ cm 라 하면  
 $\square \times \square = 324, \square = 18(\text{cm})$

5. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 20cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?



- ① 50 개                      ② 450 개                      ③ 550 개  
 ④ 150 개                      ⑤ 750 개

**해설**

한 층에서, 가로에 놓을 수 있는 상자 수  
 $1\text{m} = 100\text{cm} \rightarrow 100 \div 20 = 5$  (개)  
 세로에 놓을 수 있는 상자 수  
 $2\text{m} = 200\text{cm} \rightarrow 200 \div 20 = 10$  (개)  
 즉, 가로에 5 줄, 세로에 10 줄을 넣을 수 있으므로 한 층에 모두 50 개의 쌓기나무를 넣을 수 있습니다.  
 높이는  $3\text{m} = 300\text{cm}$  이고,  $300 \div 20 = 15$  이므로 모두 15 층까지 쌓을 수 있습니다. 한 층에 50 개씩 15 층을 쌓으므로 모두 750 개의 상자를 넣을 수 있습니다.