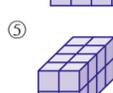
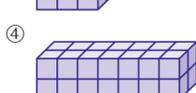
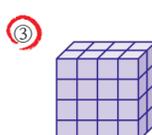
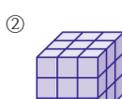
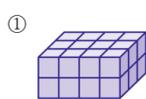


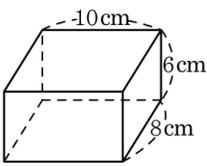
1. 한 개의 부피가  $1\text{cm}^3$  인 쌓기나무로 다음과 같이 직육면체를 쌓았습니다. 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?



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.

2. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



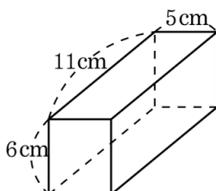
▶ 답:             $\text{cm}^3$

▷ 정답:  $480\text{cm}^3$

해설

$$\begin{aligned}(\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 10 \times 8 \times 6 = 480(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

3. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



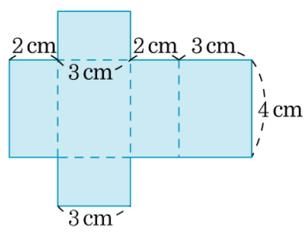
▶ 답:           $\text{cm}^3$

▷ 정답:  $330\text{cm}^3$

해설

$$\begin{aligned}(\text{직육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 5 \times 11 \times 6 = 330(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

4. 직육면체의 전개도를 보고,  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



(1) (옆넓이) =  $(2 + 3 + 2 + 3) \times \square = 40 \text{ cm}^2$

(2) (겉넓이) =  $\square \times 2 + 40 = \square \text{ cm}^2$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :             $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 52  $\text{cm}^2$

**해설**

(1) (옆넓이) = (밑면의 둘레)  $\times$  (높이)  
 $= (2 + 3 + 2 + 3) \times 4 = 40(\text{cm}^2)$   
 (2) (밑넓이) = (밑면의 가로)  $\times$  (밑면의 세로)  
 $= 3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$   
 (겉넓이) = (밑넓이)  $\times 2 +$  (옆넓이)  
 $= 6 \times 2 + 40 = 52(\text{cm}^2)$

5. 한 면의 넓이가  $64\text{m}^2$ 인 정육면체의 부피는 몇  $\text{m}^3$ 입니까?

▶ 답:  $\underline{\text{m}^3}$

▷ 정답:  $512\underline{\text{m}^3}$

해설

정육면체 한 모서리의 길이:  $\square \times \square = 64(\text{m}^2)$

$\square = 8(\text{m})$

부피:  $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{m}^3)$

6. 다음 중 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 높이가 4 cm 인 정육면체
- ② 한 면의 넓이가  $25 \text{ cm}^2$  인 정육면체
- ③ 한 모서리가 3 cm 인 정육면체
- ④ 밑면의 가로가 5 cm 이고, 세로가 6 cm, 높이가 2 cm 인 직육면체
- ⑤ 가로가 3 cm, 세로가 2 cm, 높이가 5 cm 인 직육면체

해설

- ①  $4 \times 4 \times 4 = 64 (\text{cm}^3)$
- ②  $25 \times 5 = 125 (\text{cm}^3)$
- ③  $3 \times 3 \times 3 = 27 (\text{cm}^3)$
- ④  $5 \times 6 \times 2 = 60 (\text{cm}^3)$
- ⑤  $3 \times 2 \times 5 = 30 (\text{cm}^3)$

7. 한 면의 넓이가  $16\text{ cm}^2$ 인 정육면체가 있습니다. 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?

①  $96\text{ cm}^2$

②  $92\text{ cm}^2$

③  $88\text{ cm}^2$

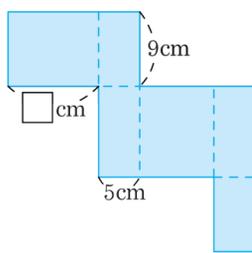
④  $80\text{ cm}^2$

⑤  $76\text{ cm}^2$

해설

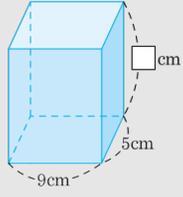
$$\begin{aligned}(\text{정육면체의 겉넓이}) &= (\text{한 면의 넓이}) \times 6 \\ &= 16 \times 6 = 96(\text{ cm}^2)\end{aligned}$$

8. 다음 전개도로 만든 직육면체의 겉넓이가  $398\text{cm}^2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 고르시오.



- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

해설



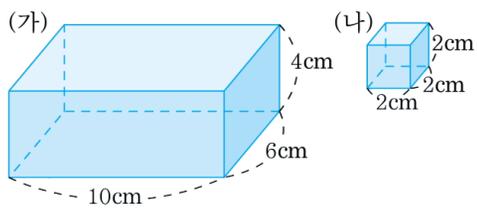
$$9 \times 5 \times 2 + (9 + 5 + 9 + 5) \times \square = 398$$

$$90 + 28 \times \square = 398$$

$$28 \times \square = 308$$

$$\square = 308 \div 28 = 11(\text{cm})$$

9. (가) 상자에 (나)를 몇 개까지 넣을 수 있겠습니까?



- ① 38개    ② 36개    ③ 34개    ④ 32개    ⑤ 30개

해설

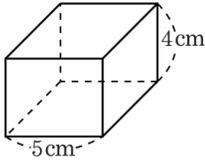
(가)  $10 \times 6 \times 4 = 240(\text{cm}^3)$

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

$240 \div 8 = 30$

따라서 30개

10. 다음 직육면체의 부피는  $80\text{ cm}^3$  입니다. 이 직육면체의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $112\text{ cm}^2$

**해설**

(부피)=(가로)×(세로)×(높이) 이므로  
 $80 = 5 \times (\text{세로}) \times 4$ ,  
(세로) =  $4(\text{ cm})$   
(겉넓이) =  $(5 \times 4) \times 2 + (5 \times 4) \times 2 + (4 \times 4) \times 2$   
 $= 40 + 40 + 32 = 112(\text{ cm}^2)$