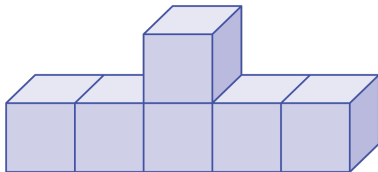


1. 작은 쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 일 때, 도형의 부피를 구하시오.



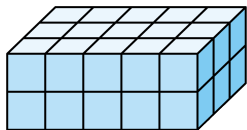
▶ 답: cm^3

▷ 정답: 6 cm^3

해설

쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 이므로 쌓기나무 6 개의 부피는 6 cm^3 입니다.

2. 미혜는 한 모서리의 길이가 1cm인 정육면체 모양의 쌓기나무로 다음과 같은 직육면체 모양을 만들었습니다. 만든 모양의 부피를 알아보시오.



- (1) 가로 길이는 쌓기나무가 5개이므로 cm입니다.
(2) 세로 길이는 쌓기나무가 3개이므로 cm입니다.
(3) 높이는 쌓기나무가 2층이므로 cm입니다.
(4) 부피는 $5 \times \square \times \square = \square (\text{cm}^3)$ 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 5

▷ 정답 : (2) 3

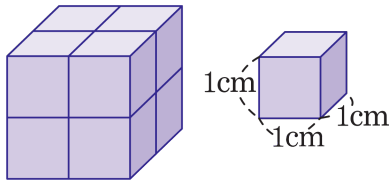
▷ 정답 : (3) 2

▷ 정답 : (4) 3, 2, 30

해설

- (1) 가로 길이는 쌓기나무가 5개이므로 5 cm입니다.
(2) 세로 길이는 쌓기나무가 3개이므로 3 cm입니다.
(3) 높이는 쌓기나무가 2층이므로 2 cm입니다.
(4) 부피는 $5 \times 3 \times 2 = 30 (\text{cm}^3)$ 입니다.

3. 다음 정육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답: cm³

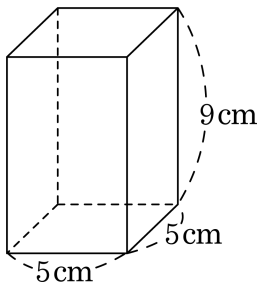
▷ 정답: 8cm³

해설

(가로)=(세로)=(높이)= 2 cm

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

4. 입체도형은 부피가 1 cm^3 인 쌓기나무 몇 개의 부피와 같은지 구하시오.



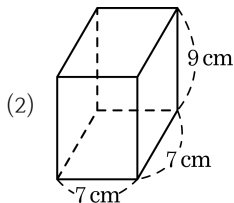
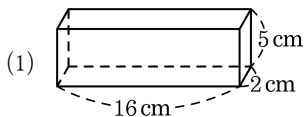
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 225 개

해설

부피는 $5 \times 5 \times 9 = 225(\text{cm}^3)$ 이므로
부피가 1 cm^3 인 쌓기나무가 225 개의 부피와 같습니다.

5. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 160 cm^3

▷ 정답 : (2) 441 cm^3

해설

$$\begin{aligned}(1)(\text{부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 16 \times 2 \times 5 \\ &= 160(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2)(\text{부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 7 \times 7 \times 9 \\ &= 441(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

6. 밑면의 가로가 9 cm, 세로가 5 cm이고, 높이가 7 cm인 직육면체의 부피를 구하시오.

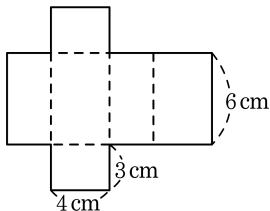
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 315cm³

해설

(직육면체의 부피) = (가로) × (세로) × (높이),
따라서 $9 \times 5 \times 7 = 315(\text{cm}^2)$

7. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 겉넓이를 구하시오.



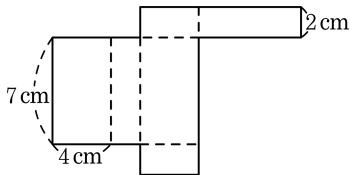
▶ 답 :

▶ 정답 : 108

해설

겉넓이는 $4 \times 3 \times 2 + 4 \times 6 \times 2 + 3 \times 6 \times 2 = 24 + 48 + 36 = 108(\text{cm}^2)$ 입니다.

8. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 겉넓이를 구하시오.



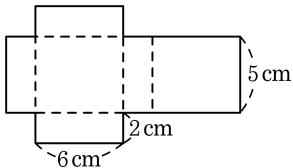
▶ 답 :

▷ 정답 : 100

해설

겉넓이는 $4 \times 2 \times 2 + 4 \times 7 \times 2 + 2 \times 7 \times 2 = 16 + 56 + 28 = 100(\text{cm}^2)$ 입니다.

9. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 겉넓이를 구하시오.



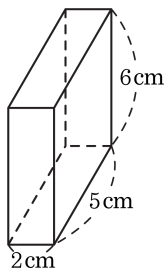
▶ 답 :

▷ 정답 : 104

해설

겉넓이는 $6 \times 2 \times 2 + 6 \times 5 \times 2 + 2 \times 5 \times 2 = 24 + 60 + 20 = 104 (\text{cm}^2)$ 입니다.

10. 다음 직육면체를 보고, 물음에 답하시오.



- (1) 직육면체의 한 밑면의 넓이를 구하시오.
- (2) 직육면체의 옆면의 넓이를 구하시오.
- (3) 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 10 cm^2

▷ 정답 : (2) 84 cm^2

▷ 정답 : (3) 104 cm^2

해설

(1) $2 \times 5 = 10(\text{ cm}^2)$

(2) $(2 + 5 + 2 + 5) \times 6 = 84(\text{ cm}^2)$

(3) 직육면체의 겉넓이를 구하면

(밑넓이) $\times 2 +$ (옆넓이)

$= 10 \times 2 + 84$

$= 20 + 84$

$= 104(\text{ cm}^2)$

11. 안에 들어갈 알맞은 수나 말을 써넣으시오.

직육면체는 합동인 면이 3쌍이고, 직육면체의 여섯 면의 넓이의 합을 라고 합니다.

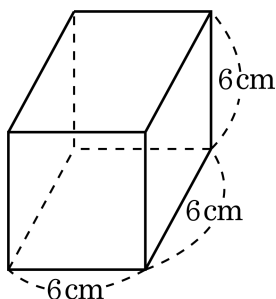
▶ 답 :

▶ 정답 : 겉넓이

해설

직육면체는 마주보는 면끼리 합동이고, 총 3쌍이 있습니다.
그리고 이 3쌍의 면, 즉 여섯 면의 넓이의 합을 겉넓이라고 합니다.

12. 정육면체의 겉넓이를 구하는 식에서 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 144

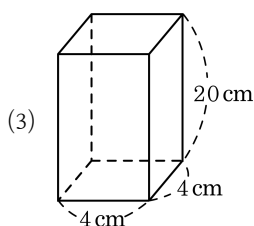
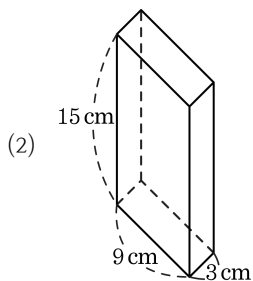
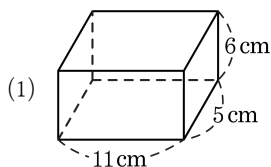
▷ 정답 : 216 cm²

해설

정육면체를 (밑넓이) $\times 2 +$ (옆넓이)의 공식으로 겉넓이를 구한 것입니다.

$$\begin{aligned} & (6 \times 6) \times 2 + \{(6 + 6 + 6 + 6) \times 6\} \\ & = 72 + 144 = 216 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 302 cm^2

▷ 정답 : (2) 414 cm^2

▷ 정답 : (3) 352 cm^2

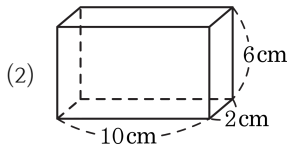
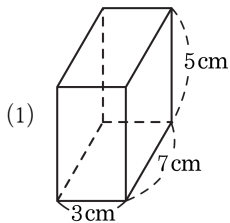
해설

$$\begin{aligned}(1) \quad & 55 \times 2 + 32 \times 6 \\ & = 110 + 192 \\ & = 302(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & 27 \times 2 + 24 \times 15 \\ & = 54 + 360 \\ & = 414(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & 16 \times 2 + 16 \times 20 \\ & = 32 + 320 = 352(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

14. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $142(\text{cm}^2)$

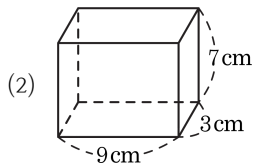
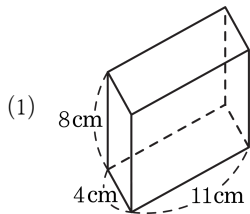
(2) $184(\text{cm}^2)$

해설

$$(1) 3 \times 7 \times 2 + 3 \times 5 \times 2 + 7 \times 5 \times 2 = 42 + 30 + 70 = 142(\text{cm}^2)$$

$$(2) 10 \times 2 \times 2 + 10 \times 6 \times 2 + 2 \times 6 \times 2 = 40 + 120 + 24 = 184(\text{cm}^2)$$

15. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $328(\text{cm}^2)$

(2) $222(\text{cm}^2)$

해설

$$(1) 11 \times 4 \times 2 + 11 \times 8 \times 2 + 4 \times 8 \times 2 = 88 + 176 + 64 = 328(\text{cm}^2)$$

$$(2) 9 \times 3 \times 2 + 9 \times 7 \times 2 + 3 \times 7 \times 2 = 54 + 126 + 42 = 222(\text{cm}^2)$$