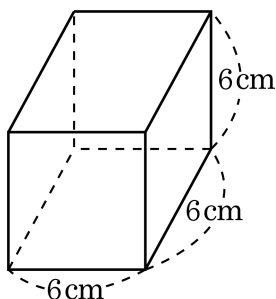


1. 정육면체의 겉넓이를 구하는 식에서 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 144

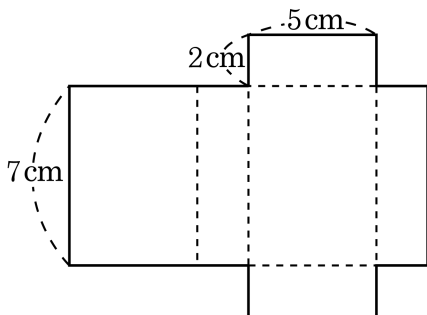
▷ 정답 : 216 cm²

해설

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

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

2. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 안에 들어갈 알맞은 단어 또는 수를 차례대로 써넣으시오.



겉넓이는 두 의 넓이의 합과 의 넓이의 합입니다.
 $\times$ 2 + = (cm^2)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 밑면

▷ 정답 : 옆면

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 98

▷ 정답 : 118 cm^2

해설

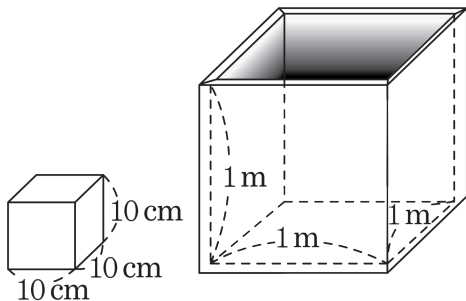
밑면의 가로, 세로가 각각 2 cm, 5 cm 이므로 밑넓이는 $2 \times 5 = 10(\text{cm}^2)$

옆넓이는 가로가 $(2 + 5 + 2 + 5)\text{cm}$ 이고, 세로가 7 cm인 직사각형의 넓이이므로

$$(2 + 5) \times 2 \times 7 = 98(\text{cm}^2)$$

따라서 겉넓이는 $10 \times 2 + 98 = 118(\text{cm}^2)$

3. 그림과 같은 안치수를 가진 두 그릇이 있습니다. 작은 그릇으로 물을 담아서 큰 그릇에 부으려고 합니다. 큰 그릇을 가득 채우려면 물을 몇 번 부어야 하겠습니까?



▶ 답 : 번

▷ 정답 : 1000 번

해설

(작은 그릇의 들이) = $10 \times 10 \times 10 = 1000(\text{cm}^3)$

1 m = 100 cm 이므로

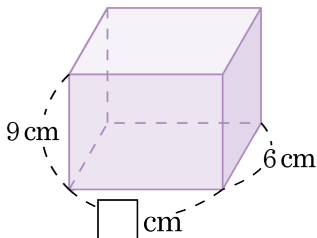
(큰 그릇의 들이) = $100 \times 100 \times 100$

= $1000000(\text{cm}^3)$

$1000000 \div 1000 = 1000(\text{번})$

따라서 작은 그릇으로 물을 1000 번 부으면 큰 그릇을 가득 채울 수 있습니다.

4. 다음 직육면체의 겉넓이는 468 cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

밑면의 가로는 9 cm, 세로를 6 cm라고 생각하면 는 높이가 됩니다.

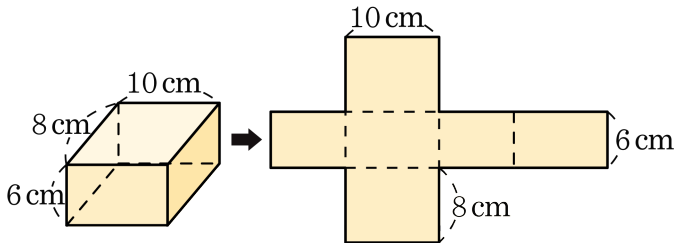
$$\text{겉넓이} : (9 \times 6) \times 2 + (9 + 6 + 9 + 6) \times \text{} = 468\text{ cm}^2$$

$$108 + 30 \times \text{} = 468$$

$$30 \times \text{} = 360$$

$$\text{} = 12(\text{ cm})$$

5. 다음 직육면체의 전개도가 아래와 같을 때, 겉넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 376cm^2

해설

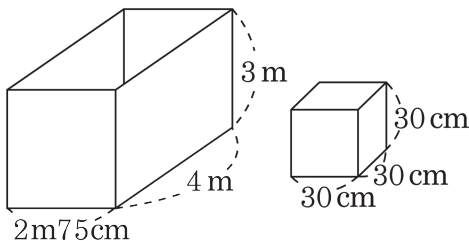
(겉넓이)

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

$$= (10 \times 8) \times 2 + (8 + 10 + 8 + 10) \times 6$$

$$= 160 + 216 = 376(\text{cm}^2)$$

6. 안치수가 왼쪽 그림과 같은 직육면체 모양의 상자에 오른쪽 정육면체 모양의 물건을 몇 개나 넣을 수 있습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1170 개

해설

2 m75 cm = 275 cm, 4 m = 400 cm, 3 m = 300 cm

(가로) : $275 \div 30 = 9.1666 \dots \rightarrow 9$ 개

(세로) : $400 \div 30 = 13.3333 \dots \rightarrow 13$ 개

(높이) : $300 \div 30 = 10 \rightarrow 10$ 개

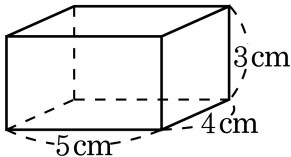
1 층에 가로로 9 개, 세로로 13 개로

$9 \times 13 = 117$ (개) 까지 놓을 수 있고,

모두 10 층까지 쌓을 수 있으므로 물건을

$9 \times 13 \times 10 = 1170$ (개) 넣을 수 있습니다.

7. 안치수가 그림과 같은 물통에 물이 1 분에 0.3 cm^3 씩 채워집니다. 물통에 물을 가득 채우려면 몇 시간 몇 분이 걸리겠습니까?



▶ 답:

▷ 정답: 3 시간 20 분

해설

물통의 부피는 $5 \times 4 \times 3 = 60(\text{cm}^3)$

1분에 0.3 cm^3 씩 채워지므로,

60 cm^3 를 채우려면,

$60 \div 0.3 = 200(\text{분})$

즉, 3 시간 20 분이 걸립니다.