

1. 한 모서리의 길이가 1 cm 인 정육면체 (가)와 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체 (나)가 있습니다. (나) 정육면체의 부피는 (가) 정육면체 부피의 몇 배입니까?

▶ 답: 배

▷ 정답: 216배

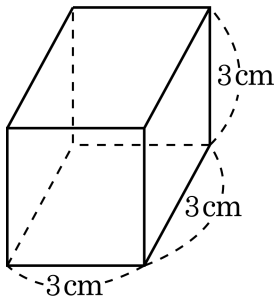
해설

$$(가) : 1 \times 1 \times 1 = 1(\text{cm}^3)$$

$$(나) : 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$$

$$216 \div 1 = 216(\text{배})$$

2. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하는 식에서 안에 들어갈 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



(정육면체의 겉넓이) = $\times 6 =$ (cm^2)

▶ 답 :

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 9

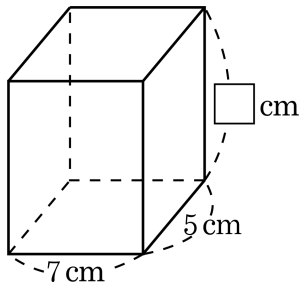
▷ 정답 : 54 cm^2

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) $\times 6$

$$(3 \times 3) \times 6 = 9 \times 6 = 54 (\text{cm}^2)$$

3. 도형을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



옆넓이 : 216 cm^2

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

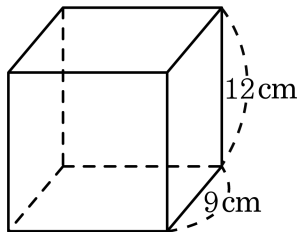
(옆넓이) = (밑면의 둘레) $\times$ (높이) 이므로

$$(5 + 7 + 5 + 7) \times \square = 216$$

$$24 \times \square = 216$$

$$\square = 9(\text{cm})$$

4. 다음 도형의 부피를 구하시오.



겉넓이 : 804 cm^2

▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 1512 cm^3

해설

가로 9 cm, 세로 12 cm 인 직사각형을 밑면으로 하여 높이 를 구해 봅니다.

$$(\text{겉넓이}) = (9 \times 12) \times 2 + (9 + 12) \times 2 \times \text{} = 804$$

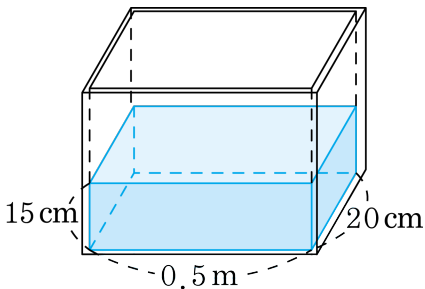
$$216 + 42 \times \text{} = 804$$

$$42 \times \text{} = 588$$

$$\text{} = 14(\text{ cm})$$

$$(\text{부피}) = 9 \times 12 \times 14 = 1512(\text{ cm}^3)$$

5. 안치수가 그림과 같은 그릇에 15 cm 높이로 물을 채운 후 한 모서리가 10 cm인 정육면체 모양의 쇠막대를 넣으면 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$(\text{쇠막대의 부피}) = 10 \times 10 \times 10 = 1000(\text{cm}^3)$$

$$(\text{늘어난 물의 높이}) = 1000 \div (50 \times 20) = 1(\text{cm})$$

따라서 물의 높이는 $15 + 1 = 16(\text{cm})$ 입니다.