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

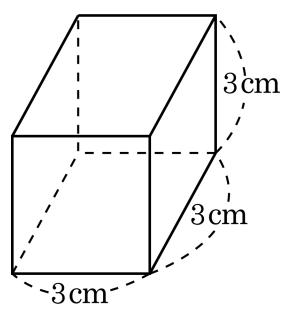
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 216 배

해설

(개) : $1 \times 1 \times 1 = 1(\text{cm}^3)$
(내) : $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$
$216 \div 1 = 216$(배)

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



(정육면체의 겉넓이) = □ × 6 = □ (cm^2)

▶ 답 :

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 9

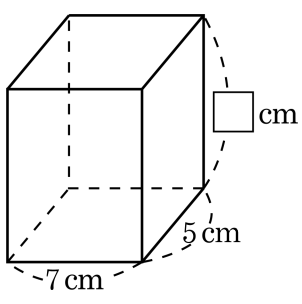
▷ 정답 : 54 cm^2

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) ×6

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

3. 도형을 보고, □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



옆넓이 : 216 cm^2

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

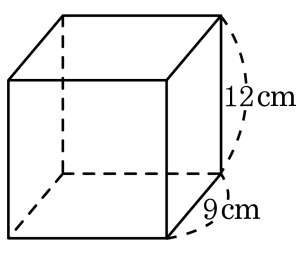
(옆넓이) = (밑면의 둘레)×(높이) 이므로

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

$24\times\square = 216$

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

4. 다음 도형의 부피를 구하시오.



겉넓이 : $804\,\mathrm{cm}^2$

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^3}$

▷ 정답 : $1512\,\underline{\mathrm{cm}^3}$

해설

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

(겉넓이)$= (9\times 12)\times 2 + (9+12)\times 2\times \square = 804$

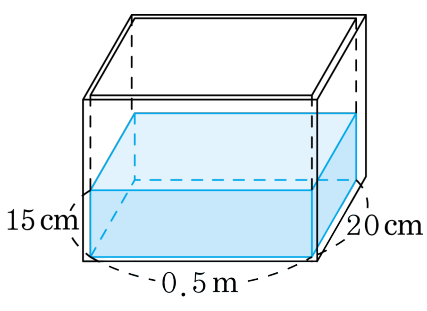
$216 + 42\times \square = 804$

$42\times \square = 588$

$\square = 14(\mathrm{cm})$

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

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

(쇠막대의 부피) $= 10 \times 10 \times 10 = 1000(\text{cm}^3)$
(늘어난 물의 높이) $= 1000 \div (50 \times 20) = 1(\text{cm})$
따라서 물의 높이는 $15 + 1 = 16(\text{cm})$ 입니다.