

1. 한 밑면의 넓이가 30 cm^2 이고, 옆면의 넓이가 220 cm^2 인 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm^2

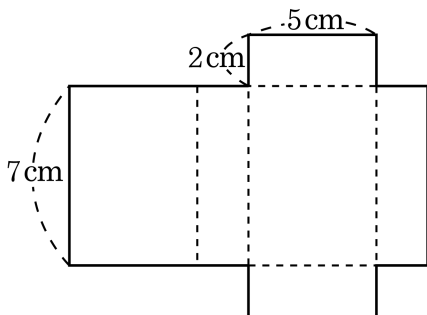
▷ 정답 : 280 cm^2

해설

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

$$30 \times 2 + 220 = 280(\text{ cm}^2)$$

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

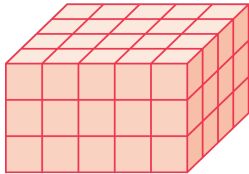
밑면의 가로, 세로가 각각 2 cm, 5 cm 이므로 밑넓이는 $2 \times 5 = 10(\text{cm}^2)$

옆넓이는 가로가 $(2 + 5 + 2 + 5)$ cm이고, 세로가 7 cm인 직사각형의 넓이이므로

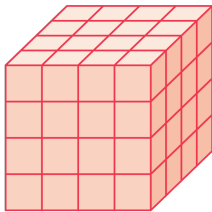
$$(2 + 5) \times 2 \times 7 = 98(\text{cm}^2)$$

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

3. 쌓기나무 한 개의 부피가 같을 때, 어느 도형의 부피가 더 큼니까?



㉠



㉡

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

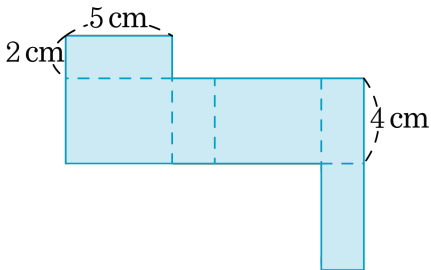
해설

㉠는 한 층에 20개씩 3층이므로 모두 60개입니다.

㉡는 한 층에 16개씩 4층이므로 모두 64개입니다.

따라서 ㉡의 부피가 더 큼니다.

4. 다음 전개도로 만들어지는 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



① 72 cm^2

② 76 cm^2

③ 80 cm^2

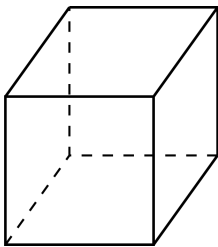
④ 84 cm^2

⑤ 88 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (5 \times 2) \times 2 + (5 + 2 + 5 + 2) \times 4 \\ & = 20 + 56 = 76(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

5. 다음 정육면체의 겉넓이는 384 cm^2 입니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) $\times$ 6

$$384 = (\text{한 면의 넓이}) \times 6$$

$$(\text{한 면의 넓이}) = 384 \div 6$$

$$(\text{한 면의 넓이}) = 64(\text{ cm}^2)$$

정육면체의 6 개의 면은 모두 합동인 정사각형이므로 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square$ (cm) 라 하면 $\square \times \square = 64$, $\square = 8$