

1. 정육면체의 한 면의 넓이가 1.69 m^2 일 때, 부피를 구하시오.

▶ 답 : m^3

▷ 정답 : 2.197 m^3

해설

$1.69 = 1.3 \times 1.3$ 이므로

한 모서리의 길이는 1.3 m 이고, 부피는 $1.3 \times 1.3 \times 1.3 = 2.197$
(m^3)

2. 정육면체의 한 면의 넓이가 81 m^2 일 때, 부피는 몇 m^3 인니까?

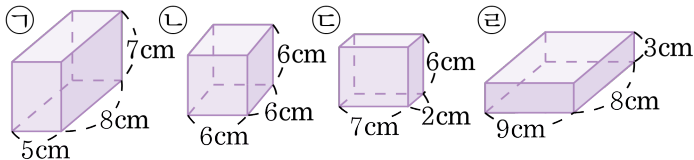
▶ 답 : m^3

▷ 정답 : 729 m^3

해설

$81 = 9 \times 9$ 이므로 한 모서리의 길이는 9 m 이고, 부피는 $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{ m}^3)$

3. 다음 직육면체 중에서 부피가 같은 것끼리 연결된 것은 어느 것입니까?



① ㉠-㉡

② ㉠-㉢

③ ㉡-㉢

④ ㉡-㉣

⑤ ㉢-㉣

해설

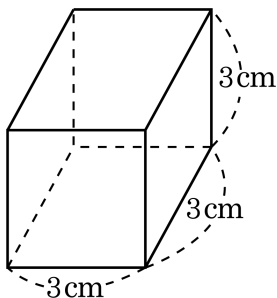
$$\textcircled{㉠} \quad 5 \times 8 \times 7 = 280(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{㉡} \quad 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{㉢} \quad 7 \times 2 \times 6 = 84(\text{cm}^3)$$

$$\textcircled{㉣} \quad 9 \times 8 \times 3 = 216(\text{cm}^3)$$

4. 다음은 정육면체에 대한 설명입니다. 안에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.



각 면은 모두 네 변의 길이가 같은 정사각형이므로 정육면체의 겉넓이는 한 면의 넓이의 배입니다. 따라서 정육면체의 겉넓이는 cm^2 입니다.

▶ 답 : 배

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 6 배

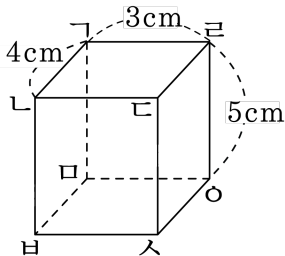
▷ 정답 : 54 cm^2

해설

정육면체는 여섯 면이 모두 합동인 정사각형이므로 겉넓이는 한 면의 넓이를 6배 하면 됩니다.

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

5. 다음 직육면체에서 직육면체의 겉넓이는 면 Γ Δ Σ , 면 Δ Θ Σ , 면 Σ Ψ Ω 의 합이 몇 배입니까?



▶ 답:

배

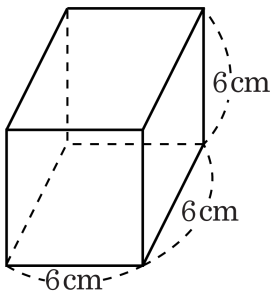
▶ 정답: 2배

해설

마주 보는 면은 서로 합동이므로, 마주 보지 않는 세 면의 넓이의 합을 2배하면 겉넓이가 됩니다.

$\{(3 \times 4) + (3 \times 5) + (4 \times 5)\} \times 2$ 입니다.

6. 다음 정육면체의 겉넓이를 바르게 구하지 못한 것은 어느 것입니까?



- ① $(6 + 6) \times 2 \times 4$
② $6 \times 6 \times 6$
③ $(6 \times 6) \times 2 + (6 \times 6) \times 4$
④ $(6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6) \times 2$
⑤ $6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6 + 6 \times 6$

해설

정육면체의 겉넓이 구하는 방법

- ① 여섯 면의 넓이의 합
② (밑넓이) $\times 2 +$ (옆넓이)