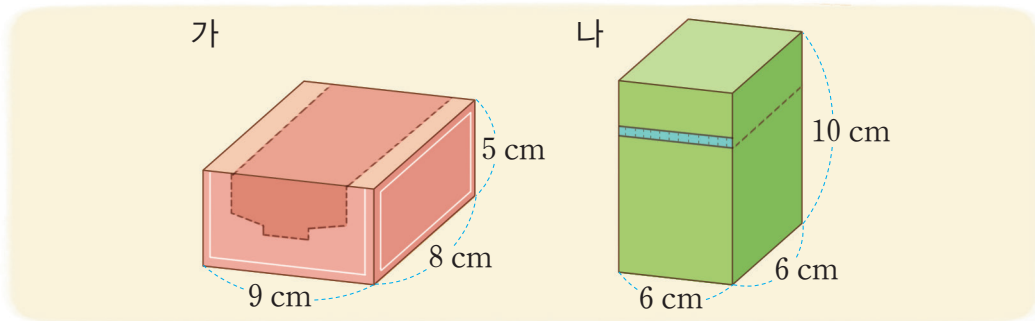
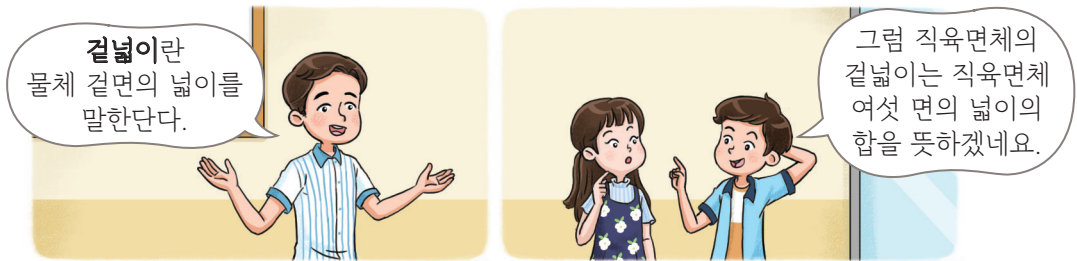


# 직육면체의 겹넓이를 구하는 방법을 알아볼까요

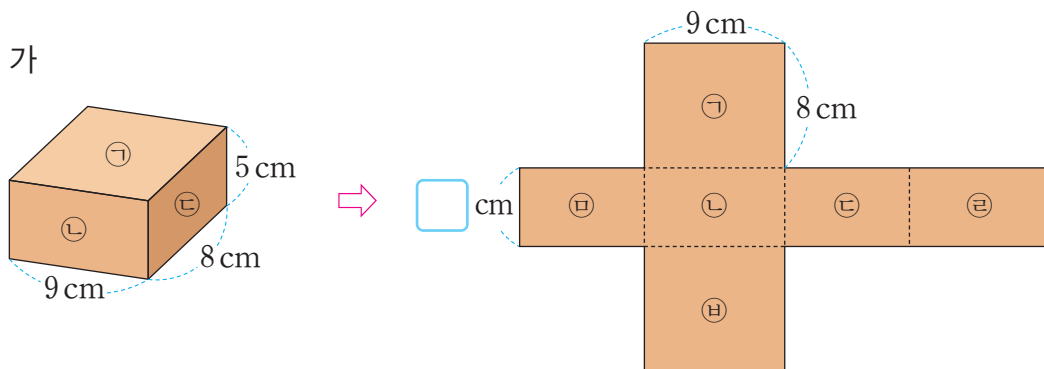
부피가 같은 직육면체 모양 상자 중에서 겹넓이가 작은 상자를 고르려고 합니다. 어떤 상자를 고르면 좋을지 생각해 봅시다.



- 두 직육면체의 부피를 구해 보세요.
- 두 직육면체의 겹넓이를 비교해 보세요. 눈으로 비교해 보았을 때 어느 직육면체의 겹넓이가 더 작아 보이나요?



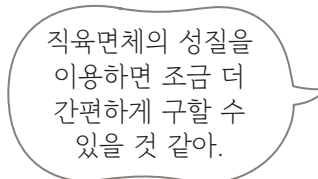
직육면체 가의 겉넓이를 여러 가지 방법으로 구해 봅시다.



- 직육면체 가의 겉넓이를 구하는 여러 가지 방법을 말해 보세요.



여섯 면의 넓이를 각각 구해서 더해야겠어.  
 $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢} + \textcircled{㉣} + \textcircled{㉤} + \textcircled{㉥}$ 으로 구해야지.



직육면체의 성질을 이용하면 조금 더 간편하게 구할 수 있을 것 같아.

- 직육면체 가의 겉넓이를 구하는 방법을 식으로 나타내고, 겉넓이를 구해 보세요.

방법 1

$$\begin{aligned} & \textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢} + \textcircled{㉣} + \textcircled{㉤} + \textcircled{㉥} \\ &= (9 \times 8) + (9 \times 5) + (8 \times 5) + (9 \times 5) + (8 \times 5) + (9 \times 8) \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ (cm}^2\text{)} \end{aligned}$$

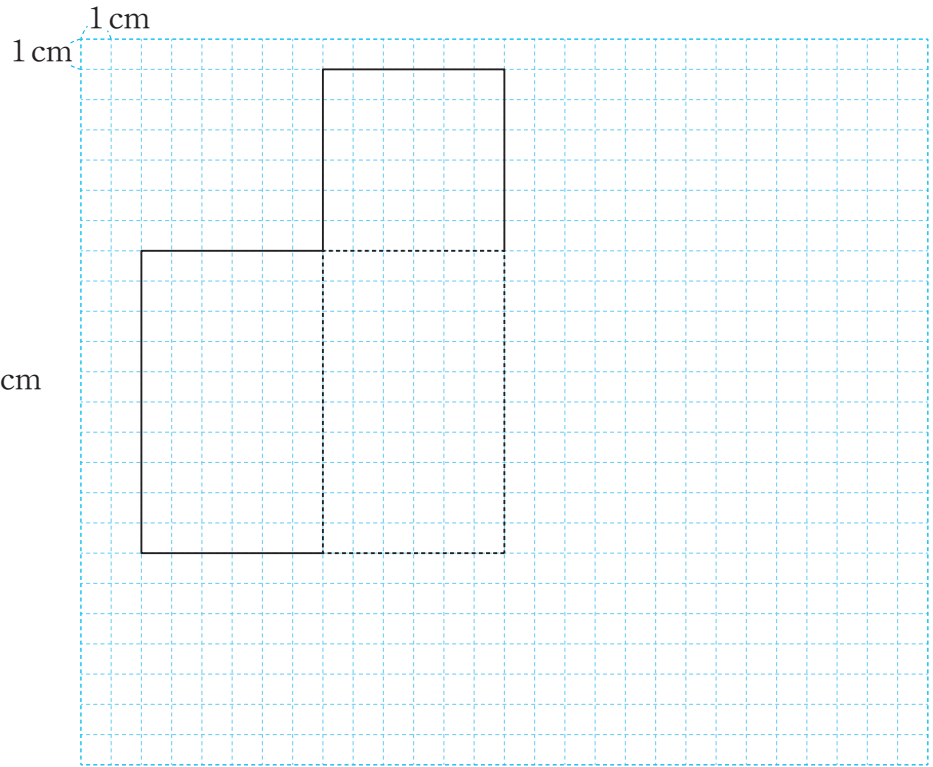
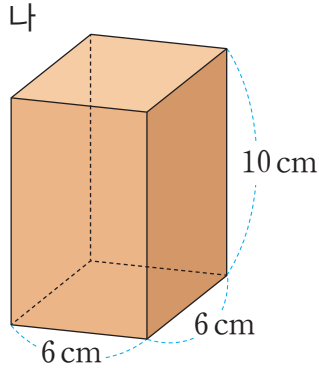
방법 2

- 어떤 방법이 더 간편한지 친구들과 이야기해 보세요.



전개도를 이용하여 직육면체 나의 길이를 구해 봅시다.

- 직육면체 나에 대한 전개도를 모눈종이에 그려 보세요.

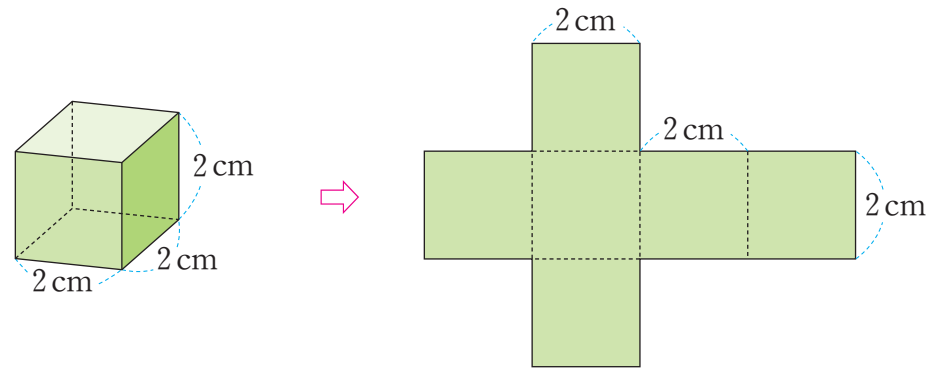


- 직육면체 나에 대한 길이를 구하는 방법을 식으로 나타내고, 길이를 구해 보세요.

- 친구들의 방법과 비교해 보고 어떤 방법이 더 간편한지 말해 보세요.
- 직육면체 가와 나 중에서 길이가 더 작은 상자는 어느 것인가요?

4

정육면체의 겉넓이를 구하는 방법을 알아봅시다.



- 정육면체의 겉넓이를 구하는 방법을 식으로 나타내고, 겉넓이를 구해 보세요.

- 한 모서리의 길이가 8 cm인 정육면체의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인가요?
- 정육면체의 겉넓이를 구하는 방법을 말해 보세요.
- 정육면체의 겉넓이 구하는 방법을 ‘한 모서리의 길이’를 사용하여 식으로 나타내어 보세요.

(정육면체의 겉넓이) = (한 모서리의 길이) × (  ) × (  )

5

두 상자 중 겉넓이가 더 큰 상자는 어느 것인지 찾아봅시다.

