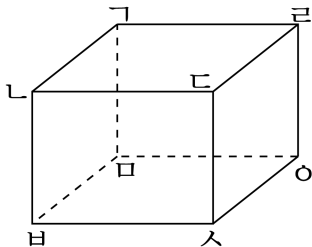


1. 다음 직육면체에서 면 $\Gamma\Delta\Theta\Omega$ 과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 $\Gamma\Delta\varsigma\kappa$

② 면 $\Delta\Theta\sigma\tau$

③ 면 $\kappa\varsigma\sigma\omicron$

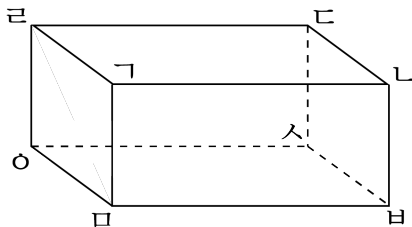
④ 면 $\Omega\Theta\sigma\omicron$

⑤ 면 $\Gamma\Omega\omicron\kappa$

해설

직육면체에서 면 $\Gamma\Delta\Theta\Omega$ 과 면 $\kappa\varsigma\sigma\omicron$ 면 $\Gamma\Delta\varsigma\kappa$ 과 면 $\Omega\Theta\sigma\omicron$ 면 $\Delta\varsigma\sigma\Theta$ 과 면 $\Gamma\kappa\omicron\Omega$ 은 서로 평행합니다.

2. 다음 직육면체를 보고, 면 $\Gamma\Delta\Theta\Lambda$ 와 평행인 면을 찾으시오.



① 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$

② 면 $\Gamma\Theta\Theta\Delta$

③ 면 $\Delta\Theta\Theta\Gamma$

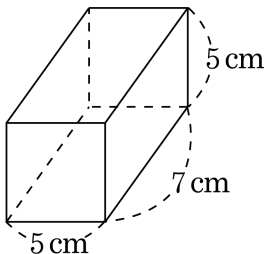
④ 면 $\Theta\Delta\Delta\Theta$

⑤ 면 $\Delta\Theta\Theta\Delta$

해설

면 $\Delta\Theta\Theta\Gamma$ 와 만나는 면은 모두 수직입니다.

3. 다음 직육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합을 구하시오.

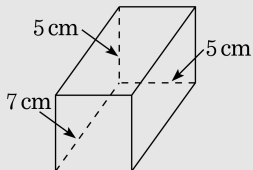


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

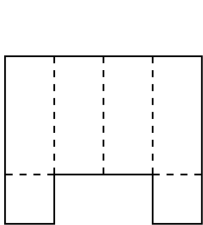
해설

직육면체의 평행한 모서리의 길이는 같습니다.

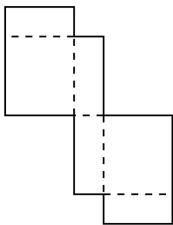


따라서 $5 + 5 + 7 = 17(\text{cm})$ 입니다.

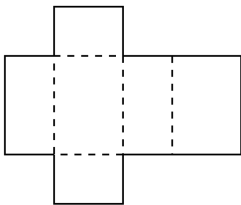
4. 다음 전개도 중에서 직육면체의 전개도를 찾으시오.



㉠



㉡

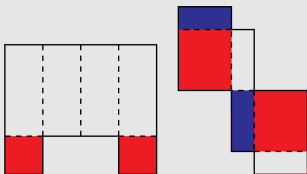


㉢

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설



전개도 가는 빨간색으로 색칠한 부분이 서로 겹칩니다. 또한 전개도 나는 같은 색으로 된 면이 서로 평행합니다. 평행한 두 면은 모양이 같아야하는데 그렇지 않습니다. 따라서 전개도 가, 나는 직육면체의 전개도가 될 수 없습니다.

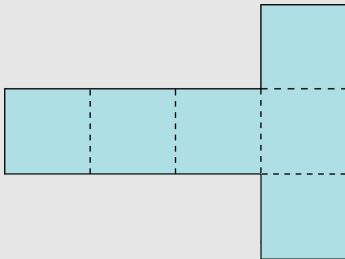
5. 한 변의 길이가 6cm 인 정육면체의 전개도에서 점선으로 나타나는 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30 cm

해설

정육면체의 전개도에서 실선으로 그려야 하는 선분은 14 개, 점선으로 그려야 하는 선분은 5개입니다. 따라서 점선으로 나타나는 모서리 길이의 합은 $6 \times 5 = 30$ (cm) 입니다.



→ 점선 5개