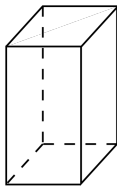


1. 다음 그림과 같이 6 개의 직사각형으로 둘러싸인 입체도형을 무엇이라고 하는지 쓰시오.



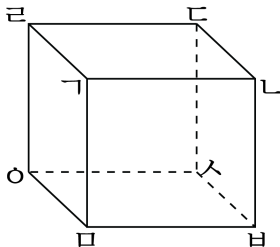
▶ 답 :

▷ 정답 : 직육면체

해설

6 개의 직사각형으로 둘러싸인 입체도형을 직육면체라고 합니다.

2. 직육면체에서 면 $\Gamma\Gamma\circ\circ$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 $\Gamma\Gamma\Delta\Delta$

② 면 $\Delta\Deltaㅂㅂ$

③ 면 $\Delta\Deltaㅅㅅ$

④ 면 $\Deltaㅂㅅㅇ$

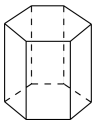
⑤ 면 $\Gamma\Delta\circ\Delta$

해설

직육면체에서 면 $\Gamma\Deltaㅂ\Delta$ 와 면 $\Delta\Deltaㅅㅇ$ 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 와 면 $\Deltaㅂㅅㅇ$ 면 $\Delta\Deltaㅂㅂ$ 와 면 $\Gamma\Delta\circ\Delta$ 은 서로 평행합니다.

3. 다음 중 정육면체는 어느 것인지 고르시오.

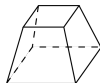
①



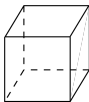
②



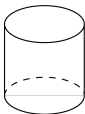
③



④



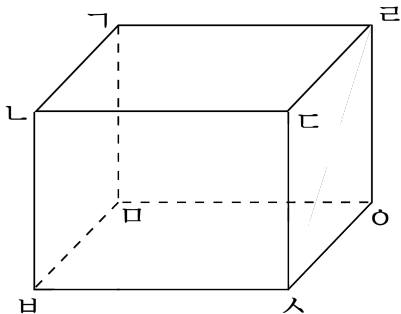
⑤



해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

4. 다음 직육면체에서 면 Γ Δ Θ $\square$ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면 Γ Δ Θ $\square$

② 면 Γ $\square$ Θ Δ

③ 면 Δ Θ $\square$ Γ

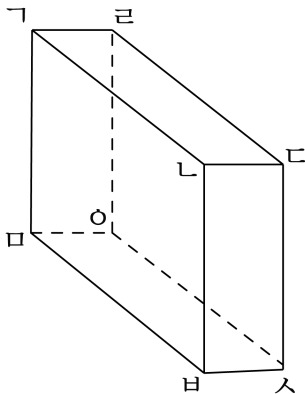
④ 면 $\square$ Δ Θ Γ

⑤ 면 Δ Θ $\square$ Γ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

5. 다음 직육면체에서 모서리 $\square\text{ㅅ}$ 과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 모서리 ㄱㅁ

② 모서리 ㅇㄴ

③ 모서리 ㅁㅇ

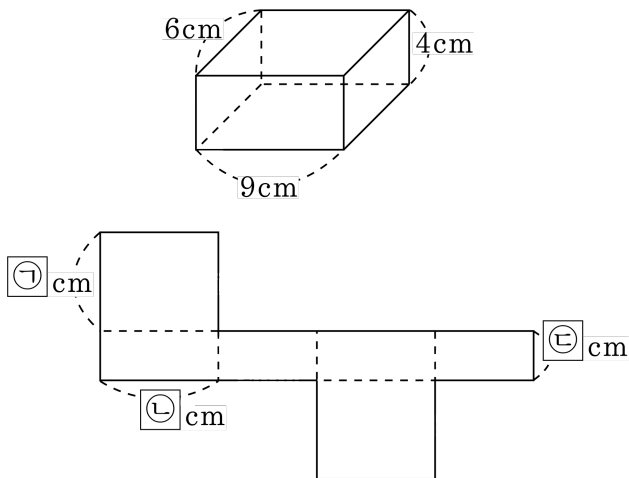
④ 모서리 ㄴㅅ

⑤ 모서리 ㅅㅂ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로
모서리 ㅁㅅ 과 만나는 모서리를 모두 찾습니다.

6. 다음의 겨냥도를 보고, 전개도를 그린 것입니다. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

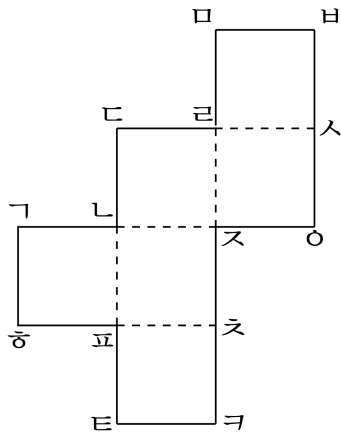
▷ 정답 : 9 cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

$\textcircled{7} = 6 \text{ cm}$, $\textcircled{9} = 9 \text{ cm}$, $\textcircled{4} = 4 \text{ cm}$

8. 전개도를 접어서 정육면체를 만들었다. 점 ㄷ과 만나는 점을 모두 찾아 쓰시오.



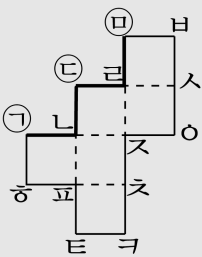
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄱ

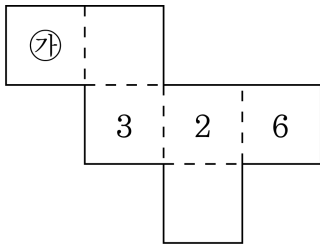
▷ 정답 : 점 ㄱ

해설



전개도를 접으면 색칠한 모서리끼리 맞닿습니다.

9. 다음 정육면체는 서로 마주 보는 눈의 합이 10입니다. 전개도를 접어서 정육면체를 완성하였을 때, 면 ㉔에 수직인 면에 있는 눈의 수의 합과 면 ㉔의 눈의 수의 차는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

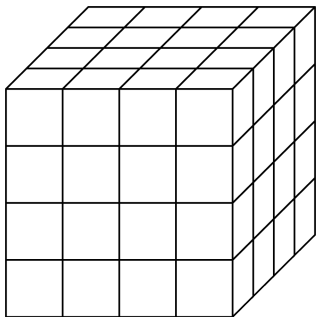
면 ㉓와 평행한 면은 눈의 수가 2입니다.

그러므로 면 ㉔의 눈의 수는 8입니다.

면 ㉔와 수직인 면의 눈의 수는 3, 4, 6, 7이므로 합은 $3+4+6+7=20$ 입니다.

따라서 면 ㉔에 수직인 면에 있는 눈의 수의 합과 면 ㉔의 눈의 수의 차는 $20-8=12$ 입니다.

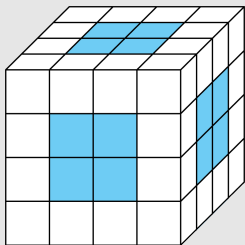
10. 다음과 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 64개를 붙인 도형의 바깥쪽 모든 면에 색칠을 하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 한 면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설



$$4 \times 6 = 24 \text{ (개)}$$