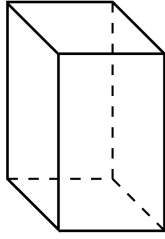


1. 다음과 같은 도형의 이름을 쓰시오.



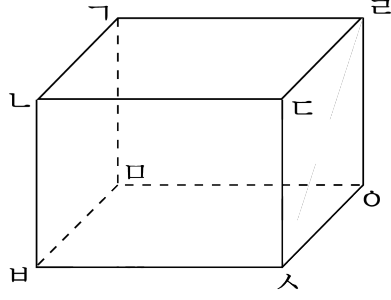
▶ 답 :

▷ 정답 : 직육면체

해설

직육면체는 합동인 면이 3쌍이고, 정육면체는 6면이 모두 합동입니다.

2. 다음 직육면체에서 변 $\overline{KL}$ 은 어느 면과 어느 면이 만나서 이루는 모서리입니까?



- ① 면 $\overline{KLCG}$ 과 면 $\overline{KGOH}$
- ② 면 $\overline{KLGH}$ 과 면 $\overline{KGOH}$
- ③ 면 $\overline{KLCG}$ 과 면 $\overline{KLGH}$
- ④ 면 $\overline{KLGH}$ 과 면 $\overline{LHSC}$
- ⑤ 면 $\overline{KLCG}$ 과 면 $\overline{KGOH}$

해설

변 $\overline{KL}$ 은 면 $\overline{KLCG}$ 과 면 $\overline{KLGH}$ 이 만나서 이루는 모서리입니다.

3. 다음 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체의 겨냥도를 그릴 때는 서로 인 모서리는 평행이 되게 그리고, 보이는 모서리는 으로, 보이지 않는 모서리는 으로 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 평행

▷ 정답 : 실선

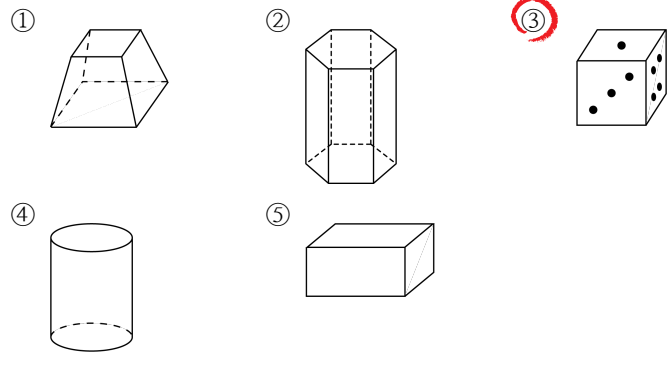
▷ 정답 : 점선

해설

직육면체의 겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려 직육면체의 모양을 잘 알수있게 그린 그림입니다.

이때 서로 마주보는 모서리는(평행한) 평행하게 그립니다.

4. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

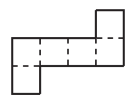


해설

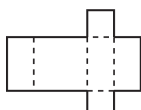
크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

5. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

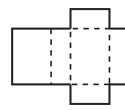
①



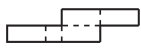
②



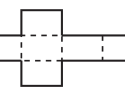
③



④



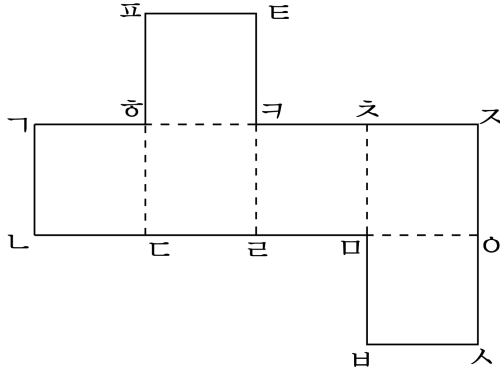
⑤



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

6. 직육면체를 만들 때, 변 ㄷㄹ과 붙는 변을 찾으시오.

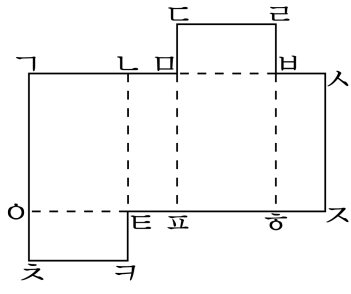


- ① 변 ㄹ바 ② 변 ㄴㄷ ③ 변 ㄹ스
④ 변 바스 ⑤ 변 스ㄹ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄷㄹ과 변 바스는 서로 맞닿아 붙습니다.

7. 다음 직육면체의 전개도에서 면 $\Gamma\Delta\Theta\circ$ 와 수직이 아닌 면을 고르시오.

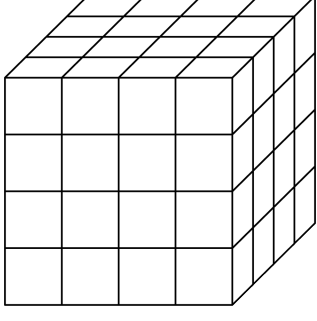


- ① 면 $\Gamma\Delta\Theta\epsilon$
- ② 면 $\circ\Theta\epsilon\kappa$
- ③ 면 $\Gamma\Delta\eta\rho$
- ④ 면 $\Delta\Theta\eta\sigma$
- ⑤ 면 $\eta\kappa\sigma\eta$

해설

직육면체에서 서로 만나지 않는 두 면은 서로 평행입니다. 직육면체에서 이웃하는 두 면은 서로 수직입니다.

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

A 3D perspective drawing of a 4x4x4 cube. The small cubes on the outer surface are highlighted in blue. There are 4 cubes on each of the 6 faces, totaling 24 cubes. The cubes on the edges are counted twice, but the calculation 4x6=24 is shown.

$4 \times 6 = 24$ (개)