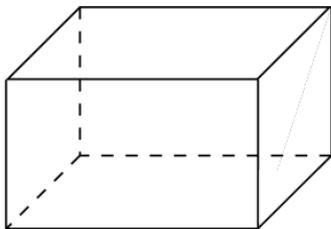
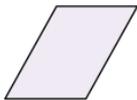


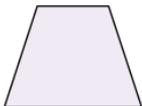
1. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



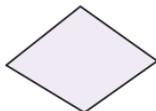
①



②



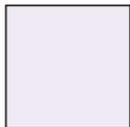
③



④



⑤

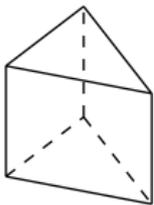


해설

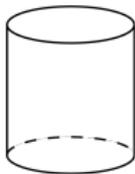
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

2. 다음 도형 중 직육면체는 어느 것입니까?

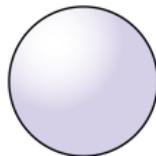
①



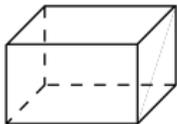
②



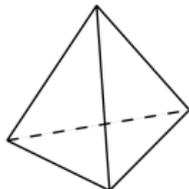
③



④



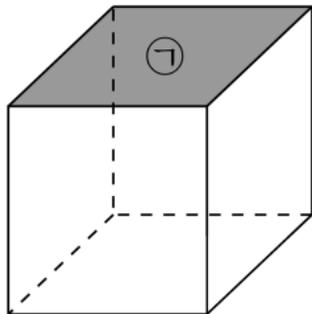
⑤



해설

직육면체는 6개의 면으로 이루어져 있는데 6면이 모두 직사각형입니다. 또한 직육면체는 12개의 모서리와 8개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

3. 정육면체에서 면㉠을 본 뜬 모양은 어느 것인지 고르시오.

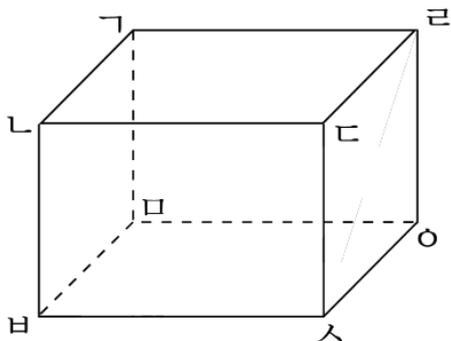


- ① 평행사변형      ② 직사각형      ③ 사다리꼴  
④ 정사각형      ⑤ 마름모

해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라 합니다.

4. 직육면체의 모서리  $\Gamma$ 는 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까?



- ① 면  $\Gamma$ ㄴㄹ과 면  $\Gamma$ ㄴㅁ
- ② 면  $\Gamma$ ㄴㄹ과 면 ㄷㄹㅇㅅ
- ③ 면 ㄴㄷㅅㅂ과 면  $\Gamma$ ㄴㄹ
- ④ 면 ㄷㄹㅇㅅ과 면  $\Gamma$ ㅇㅇㄹ
- ⑤ 면 ㅂㅅㅇㅁ과 면  $\Gamma$ ㄴㅁ

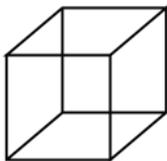
#### 해설

모서리  $\Gamma$ 는 면  $\Gamma$ ㄴㄹ과 면  $\Gamma$ ㄴㅁ이 만나는 모서리입니다.

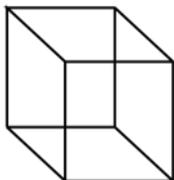
모서리  $\Gamma$ 에 수직인 면으로는 면 ㄴㄷㅅㅂ과 면  $\Gamma$ ㄹㅇㅇㅁ이 있습니다.

5. 다음 그림 중에서 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것을 찾으시오.

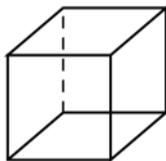
①



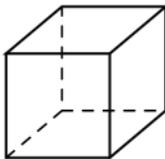
②



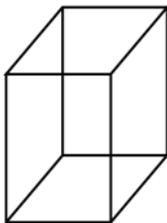
③



④



⑤

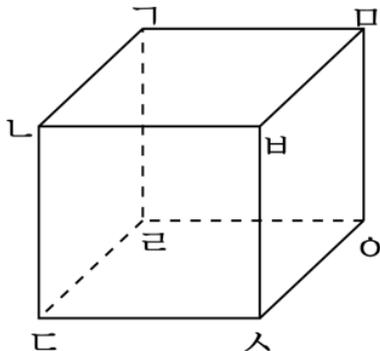


### 해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ④번입니다.

6. 다음 직육면체에서 면  $\text{LCSB}$ 와 수직인 면이 아닌 것은 어떤 것입니까?



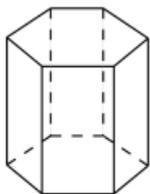
- ① 면  $\text{GLCS}$       ② 면  $\text{CSOB}$       ③ 면  $\text{GLBO}$   
 ④ 면  $\text{OBOS}$       ⑤ 면  $\text{GLSO}$

### 해설

직육면체에서 한 면에 수직인 면은 항상 4개이고, 마주 보는 면을 제외한 모든 면이 수직인 면입니다.

7. 다음 중 정육면체는 어느 것인지 고르시오.

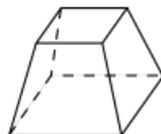
①



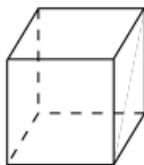
②



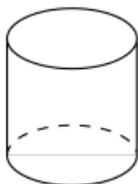
③



④



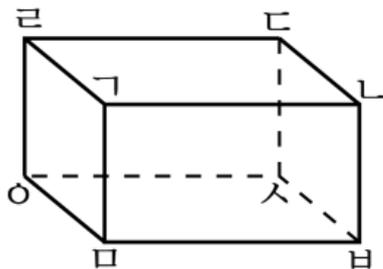
⑤



해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

8. 다음 직육면체를 보고, 모서리 ㄱ과 평행인 모서리를 모두 찾으시오.



① 모서리 ㅇㅅ

② 모서리 ㄱㅇ

③ 모서리 ㄴㄷ

④ 모서리 ㄴㅂ

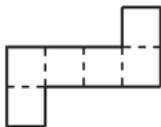
⑤ 모서리 ㄷㅅ

해설

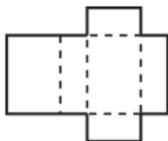
모서리 ㄱ과 평행한 모서리는 모서리 ㄱㅇ, 모서리 ㄴㅂ, 모서리 ㄷㅅ이 있습니다.

9. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

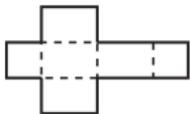
①



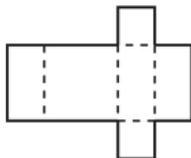
③



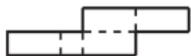
⑤



②



④

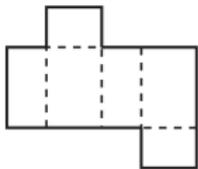


해설

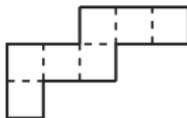
직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

10. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.

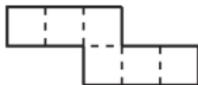
①



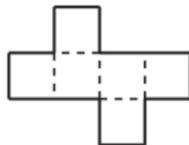
②



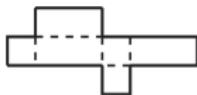
③



④



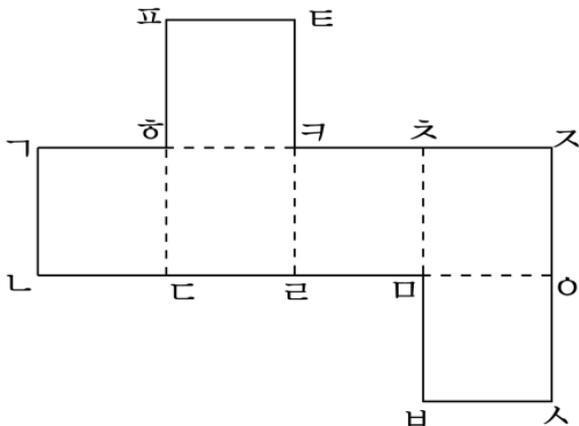
⑤



해설

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

11. 직육면체를 만들 때, 변  $\Gamma$ 과 붙는 변을 찾으시오.



① 변  $\Gamma$ ㅁ

② 변  $\Gamma$ ㄷ

③ 변  $\circ$ ㅅ

④ 변  $\text{ㅂ}$ ㅅ

⑤ 변  $\text{스}$  $\circ$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변  $\Gamma$ 과 변  $\text{ㅂ}$ 은 서로 맞닿아 붙습니다.

12. 다음 중 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 면이 8개입니다.
- ② 면의 크기가 다릅니다.
- ③ 꼭짓점이 12개입니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ⑤ 한 면의 가로와 세로의 길이는 다릅니다.

해설

①, ②, ③, ⑤의 설명은 직육면체에 대한 설명입니다. 정육면체는 모든 8개의 면이 정사각형으로 되어있으므로 모서리의 길이가 모두 같습니다.

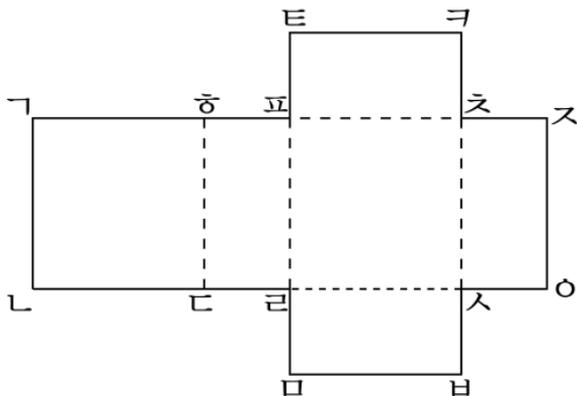
13. 다음은 직육면체와 정육면체의 관계를 설명한 것이다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정사각형은 직사각형이라 할 수 있으므로 정육면체는 직육면체라 할 수 있습니다.
- ② 직사각형은 정사각형이라 할 수 있으므로 직육면체는 정육면체라 할 수 있습니다.
- ③ 두 도형의 마주 보는 면이 모두 평행합니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같은 직육면체를 정육면체라 합니다.
- ⑤ 직육면체는 모서리의 길이가 모두 같진 않습니다.

해설

정육면체는 직육면체라고 할 수 있지만 직육면체는 정육면체라고 할 수 없습니다.

14. 다음은 직육면체의 전개도에 대한 설명입니다. 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

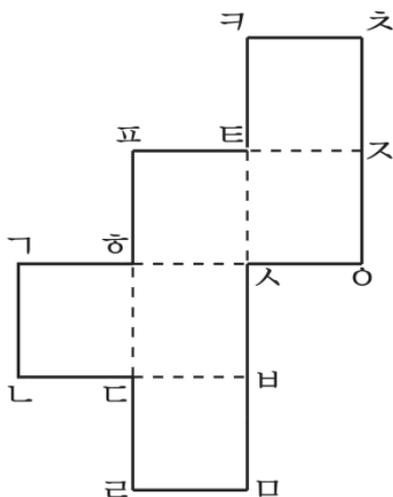


- ① 면 ㄱㄴㄷㅎ과 평행인 면은 면 표ㅅ스입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 점 트은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 트표스크와 수직인 면은 4 개 있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 모미과 변 ㄷㄴ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄴ과 만나는 점은 두 개입니다.

해설

- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 크, 점 스입니다.

15. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 ㄷ과 만나는 점을 모두 고르시오.



- ① 점 ㅍ    ② 점 ㄱ    ③ 점 ㄴ    ④ 점 ㄷ    ⑤ 점 ㅁ

### 해설

전개도를 접어 정육면체를 만들면, 선분 ㄷ스과 선분 ㄷㅇ이 만납니다.

따라서 점 ㄷ과 점 ㄷ이 만납니다.

또한 선분 ㄴㄷ과 선분 ㄴㅇ이 만나서 점 ㄷ(점 ㄷ)과 점 ㄴ이 만납니다.

