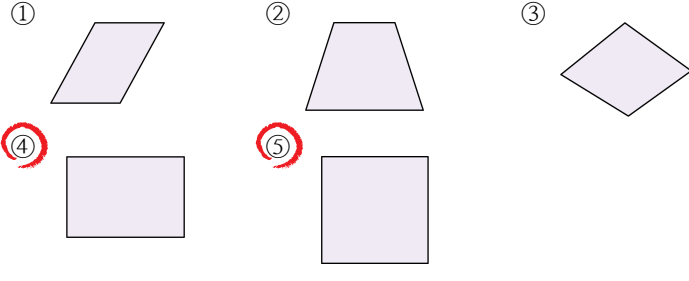
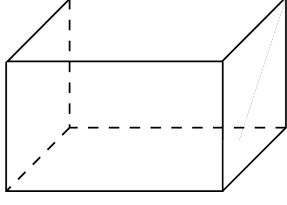


1. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?

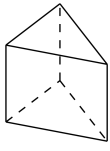


해설

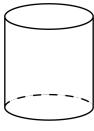
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

2. 다음 도형 중 직육면체는 어느 것입니까?

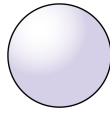
①



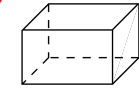
②



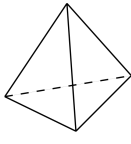
③



④



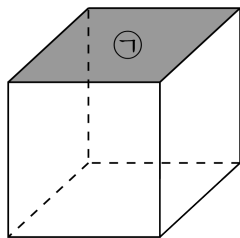
⑤



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.

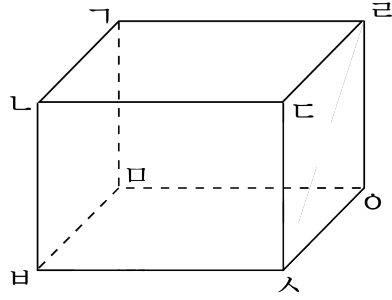


- ① 평행사변형 ② 직사각형 ③ 사다리꼴
④ 정사각형 ⑤ 마름모

해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라 합니다.

4. 직육면체의 모서리 $\overline{KL}$ 은 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까?

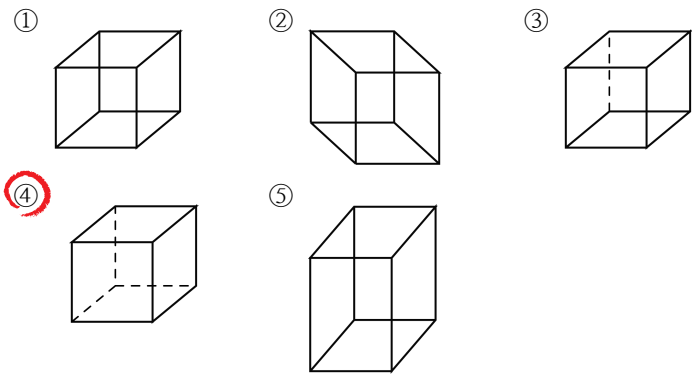


- ① 면 $\overline{KLDC}$ 과 면 $\overline{KLHG}$
② 면 $\overline{KLDC}$ 과 면 $\overline{DCOS}$
③ 면 $\overline{LCSH}$ 과 면 $\overline{KLDC}$
④ 면 $\overline{DCOS}$ 과 면 $\overline{KOOR}$
⑤ 면 $\overline{HROS}$ 과 면 $\overline{KLHG}$

해설

모서리 $\overline{KL}$ 은 면 $\overline{KLDC}$ 과 면 $\overline{KLHG}$ 이 만나는 모서리입니다.
모서리 $\overline{KL}$ 에 수직인 면으로는 면 $\overline{LCSH}$ 과 면 $\overline{KOOR}$ 이 있습니다.

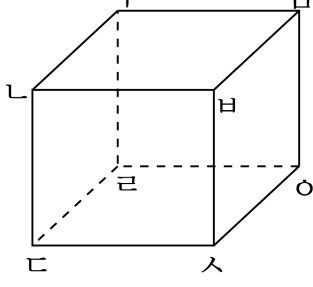
5. 다음 그림 중에서 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것을 찾으시오.



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ④번입니다.

6. 다음 직육면체에서 면 LDSH 과 수직인 면이 아닌 것은 어떤 것입니까?

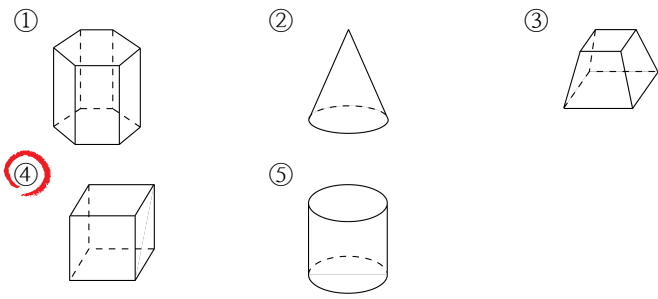


- ① 면 GLCH
- ② 면 CSOH
- ③ 면 GLSH
- ④ 면 OSHS
- ⑤ 면 GLSO

해설

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

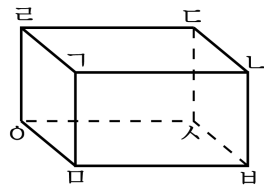
7. 다음 중 정육면체는 어느 것인지 고르시오.



해설

크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

8. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $\overline{AB}$ 과 평행한 모서리를 모두 찾으시오.



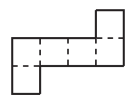
- ① 모서리 $\overline{AD}$
- ② 모서리 $\overline{EF}$
- ③ 모서리 $\overline{FG}$
- ④ 모서리 $\overline{EH}$
- ⑤ 모서리 $\overline{CG}$

해설

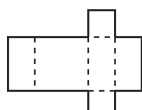
모서리 $\overline{AB}$ 과 평행한 모서리는 모서리 $\overline{EF}$, 모서리 $\overline{EH}$, 모서리 $\overline{CG}$ 이 있습니다.

9. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

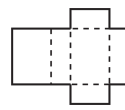
①



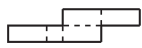
②



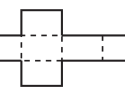
③



④



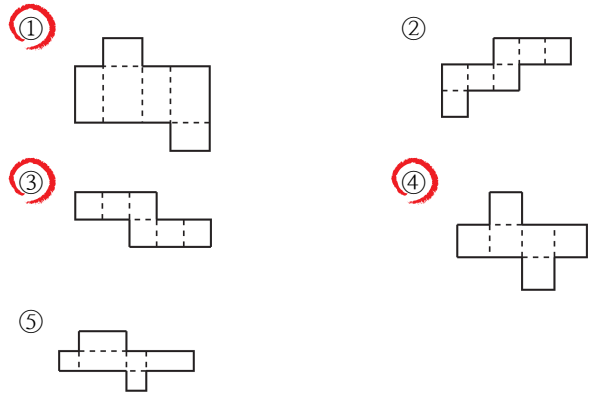
⑤



해설

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

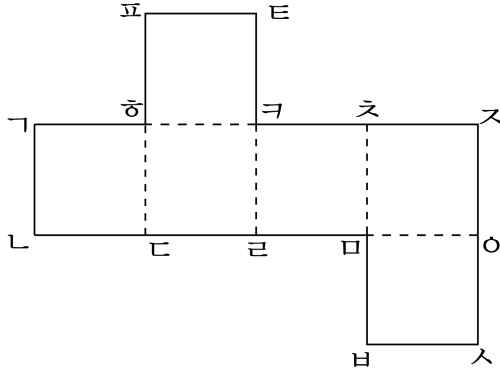
10. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.



해설

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

11. 직육면체를 만들 때, 변 ㄷㄷ과 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 ㄷㄷ과 변 바스는 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

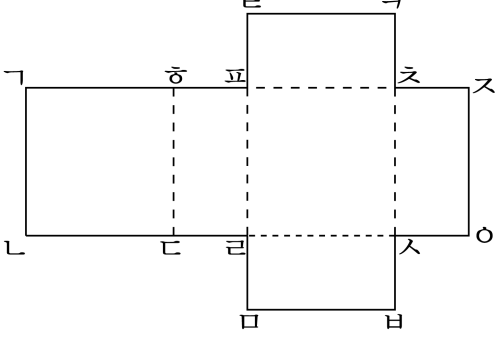
①, ②, ③, ⑤의 설명은 직육면체에 대한 설명입니다. 정육면체는 모든 8개의 면이 정사각형으로 되어있으므로 모서리의 길이가 모두 같습니다.

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?

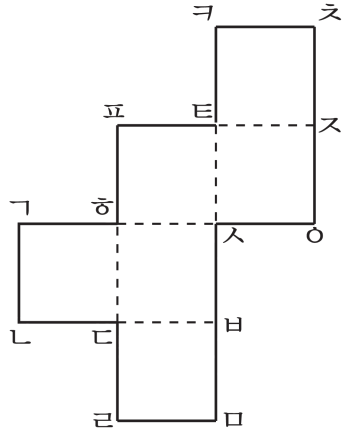


- ① 면 ㄱㄴㄷㄹ과 평행인 면은 면 ㅁㅂㅅㅈ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 점 ㅅ은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㅅㅂㅈㅅ과 수직인 면은 4 개 있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㅁㅂ과 변 ㄷㄴ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄴ과 만나는 점은 두 개입니다.

해설

② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 ㅅ, 점 ㅈ 입니다.

15. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 **ㄷ**과 만나는 점을 모두 고르시오.



- ① 점 표 ② 점 ㄱ ③ 점 ㄴ ④ 점 ㄹ ⑤ 점 ㅁ

해설

전개도를 접어 정육면체를 만들면, 선분 **ㄷ스**와 선분 **ㄹㅁ**이 만납니다.
따라서 점 **ㄷ**과 점 **ㄹ**이 만납니다.
또한 선분 **ㄷㄹ**과 선분 **ㄷㅁ**이 만나서 점 **ㄹ**(점 **ㄷ**)과 점 **ㄴ**이 만납니다.