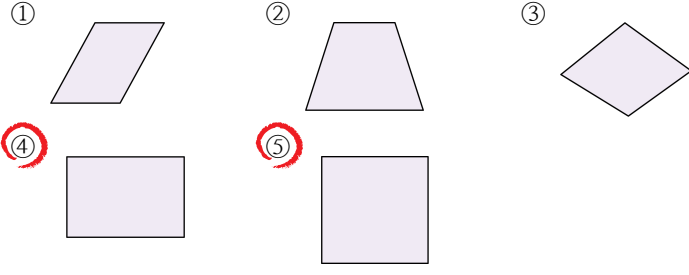
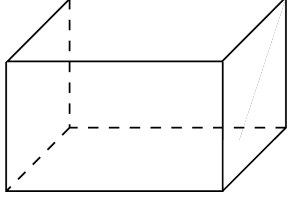


1. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?

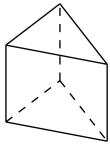


해설

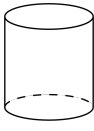
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

2. 다음 도형 중 직육면체는 어느 것입니까?

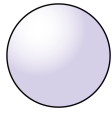
①



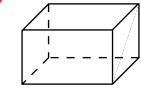
②



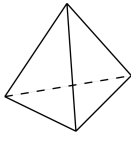
③



④



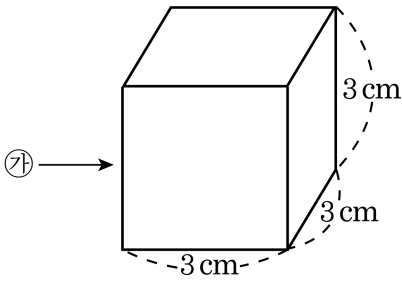
⑤



해설

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

3. 다음 도형을 ㉠방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?

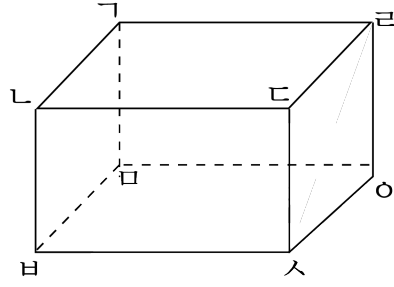


- ① 정사각형
- ② 직사각형
- ③ 마름모
- ④ 평행사변형
- ⑤ 사다리꼴

해설

정육면체는 6면이 모두 정사각형입니다.

4. 다음 직육면체에서 면 $\triangle LHO$ 와 이웃하지 않는 면은 어느 것입니까?

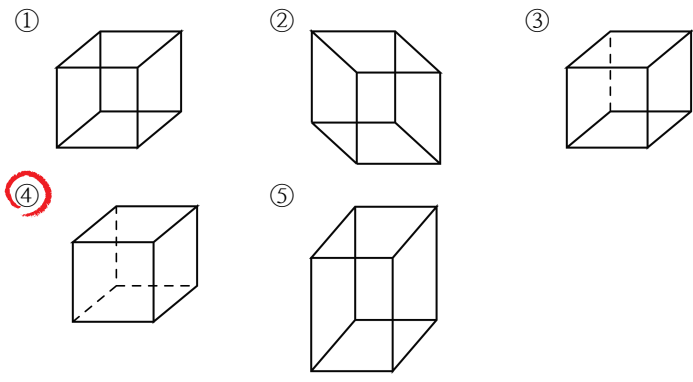


- ① 면 $\triangle LKG$ ② 면 $\triangle HOS$ ③ 면 $\triangle KGS$
④ 면 $\triangle KSO$ ⑤ 면 $\triangle KOS$

해설

직육면체에서 이웃하지 않는 면은 평행인 면입니다.

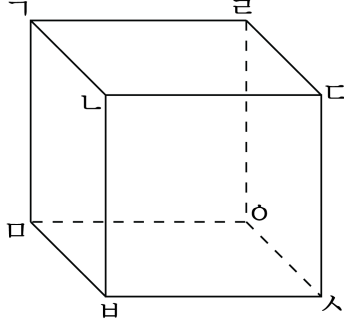
5. 다음 그림 중에서 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것을 찾으시오.



해설

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

6. 다음 직육면체에서 면 $\triangle ABC$ 과 수직인 면이아닌 것은 어떤 것입니까?

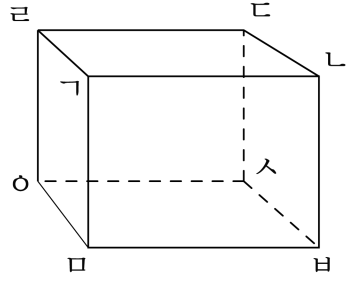


- ① 면 $\triangle ADE$
- ② 면 $\triangle AFG$
- ③ 면 $\triangle BDE$
- ④ 면 $\triangle ACD$
- ⑤ 면 $\triangle BFG$

해설

한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

7. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $ㄹㅅ$ 과 평행인 모서리를 모두 찾으시오.

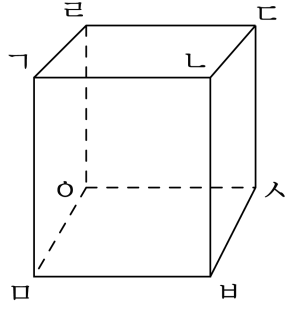


- ① 모서리 $ㅅㅈ$ ② 모서리 $ㅈㅁ$ ③ 모서리 $ㄴㅅ$
④ 모서리 $ㄴㅂ$ ⑤ 모서리 $ㄷㅅ$

해설

모서리 $ㄹㅅ$ 과 평행한 모서리는 모서리 $ㅈㅁ$, 모서리 $ㄴㅂ$, 모서리 $ㄷㅅ$ 이 있습니다.

8. 다음 직육면체에서 모서리 $\angle \text{바}$ 와 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.

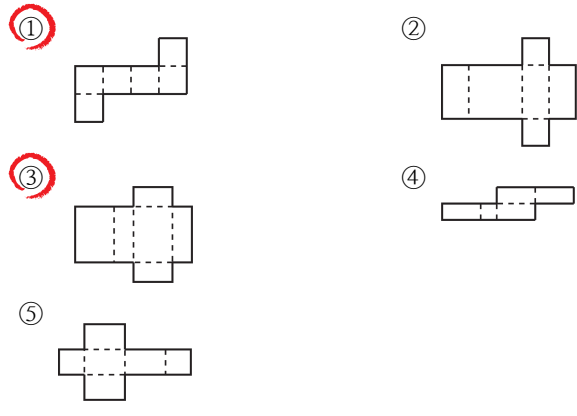


- ① 모서리 $\angle \text{ㅇ}$
- ② 모서리 $\angle \text{ㄴ}$
- ③ 모서리 $\angle \text{ㅇ}$
- ④ 모서리 $\angle \text{ㄴ}$
- ⑤ 모서리 바 ㅅ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\angle \text{바}$ 와 만나는 모서리를 찾습니다.

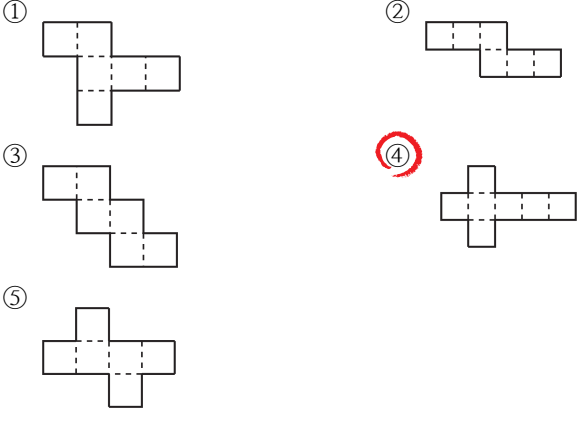
9. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.



해설

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

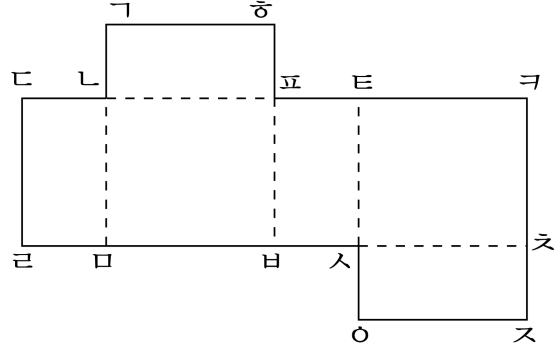
10. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?



해설

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

11. 선분 $\overline{HG}$ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?

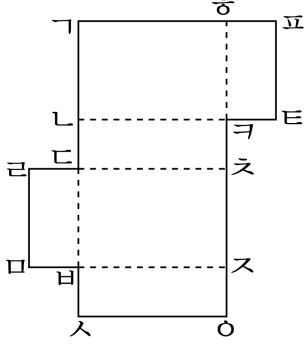


- ① 선분 $\overline{ㄱㄷ}$ ② 선분 $\overline{ㅇㅊ}$ ③ 선분 $\overline{ㅊㅈ}$
④ 선분 $\overline{ㅌㅍ}$ ⑤ 선분 $\overline{ㅌㅌ}$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 $\overline{HG}$ 과 선분 $\overline{EF}$ 이 서로 맞닿습니다.

12. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



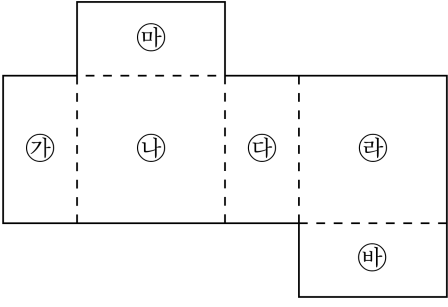
- ① 변 ㄷㄹ
- ② 변 ㄴㄷ
- ③ 변 ㄱㄷ

- ④ 변 ㄴㄹ
- ⑤ 변 ㄷㄴ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.

13. 다음 전개도에서 면 ㉔와 수직이 아닌 면은 어느 것입니까?



- ① 면 ㉓ ② 면 ㉑ ③ 면 ㉒ ④ 면 ㉔ ⑤ 면 ㉕

해설

면 ㉔와 평행인 면 ㉒를 제외하고 나머지 4 개의 면은 면 ㉔와 수직으로 만납니다.

14. 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.

15. 직육면체의 특징을 나열한 것 입니다. 이 중에서 직육면체의 특징이 아닌 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 면이 6개입니다.

㉡ 정사각형으로 둘러싸여 있습니다.

㉢ 모서리의 길이가 모두 같습니다.

㉣ 꼭짓점이 8개입니다.

㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

- ① ㉡, ㉠, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉣, ㉤

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.