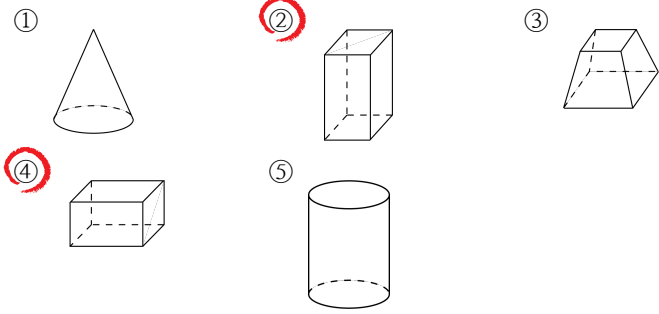


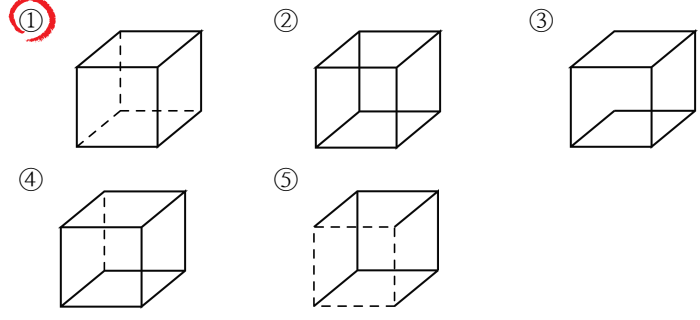
1. 다음 중 직육면체를 모두 고르시오.



해설

직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.

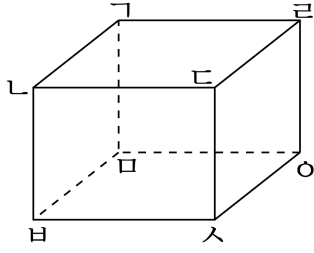
2. 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.  
이처럼 실선과 점선을 바르게 사용하여 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ①번입니다.

3. 다음 직육면체에서 면  $\triangle LBO$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?

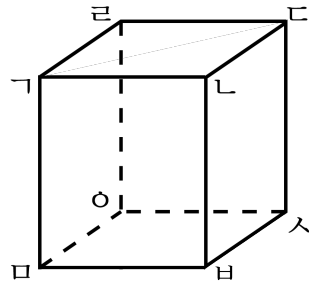


- ① 면  $\triangle LCK$
- ② 면  $\triangle BSK$
- ③ 면  $\triangle CKO$
- ④ 면  $\triangle BOS$
- ⑤ 면  $\triangle KOS$

해설

직육면체에서 면  $\triangle LBO$ 와 면  $\triangle CKO$  면  $\triangle LCK$ 과 면  $\triangle BOS$  면  $\triangle BSK$ 과 면  $\triangle KOS$ 은 서로 평행합니다.

4. 정육면체에서 면  $ㄱㄴㄷㄹ$ 과 모양과 크기가 같은 면은 면  $ㄱㄴㄷㄹ$ 을 포함하여 모두 몇 개인지 고르시오.

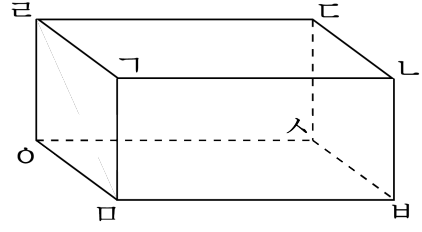


- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개      ⑤ 6개

해설

정육면체는 합동인 정사각형 6개로 이루어진 입체도형입니다.

5. 다음 직육면체를 보고, 면  $DCBH$ 과 평행인 면을 찾으시오.

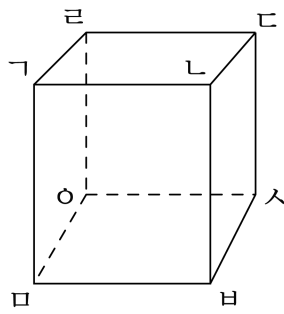


- ① 면  $ABED$
- ② 면  $ABCH$
- ③ 면  $AEFB$
- ④ 면  $ADCH$
- ⑤ 면  $AEHC$

해설

면  $DCBH$ 과 만나는 면은 모두 수직입니다.

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

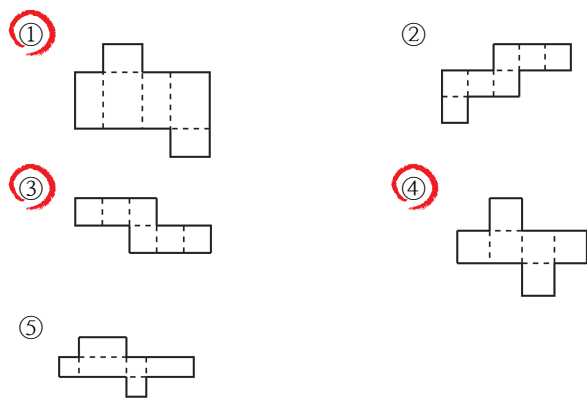


- ① 모서리  $\angle \text{ㅇ}$
- ② 모서리  $\angle \text{ㄴ}$
- ③ 모서리  $\angle \text{ㅇ}$
- ④ 모서리  $\angle \text{ㄴ}$
- ⑤ 모서리  $\angle \text{ㅅ}$

해설

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

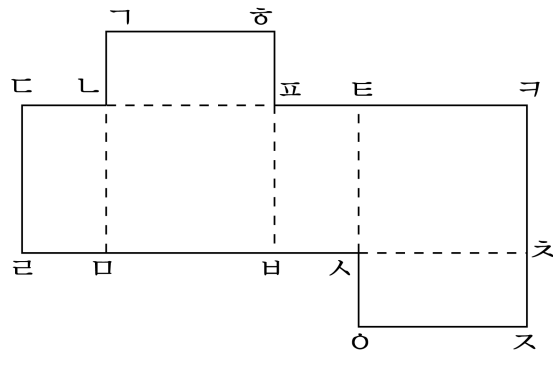
7. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.



해설

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

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



- ① 선분  $\overline{ㄱㄷ}$
- ② 선분  $\overline{ㄴㅇ}$
- ③ 선분  $\overline{스스}$
- ④ 선분  $\overline{ㅌㄱ}$
- ⑤ 선분  $\overline{ㅌ표}$

해설

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

9. 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

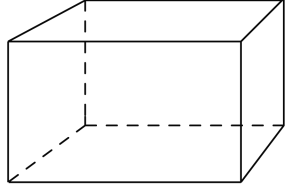
①, ②, ③, ⑤의 설명은 직육면체에 대한 설명입니다. 정육면체는 모든 8개의 면이 정사각형으로 되어있으므로 모서리의 길이가 모두 같습니다.

10. 다음 중 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 골라라.

- ①면의 개수
- ②면의 모양
- ③모서리의 개수
- ④모서리의 길이
- ⑤꼭짓점의 개수

| 해설         |        |            |
|------------|--------|------------|
| 도형         | 직육면체   | 정육면체       |
| 면의 모양      | 직사각형   | 정사각형       |
| 크기가 같은 면   | 2개씩 3쌍 | 모든 면이 같음   |
| 면의 수       | 6 개    | 6 개        |
| 길이가 같은 모서리 | 4개씩 3쌍 | 모든 모서리가 같음 |
| 모서리의 수     | 12 개   | 12 개       |
| 꼭짓점의 수     | 8 개    | 8 개        |

11. 다음 직육면체에 대해 틀리게 설명한 것은 어느 것입니까?

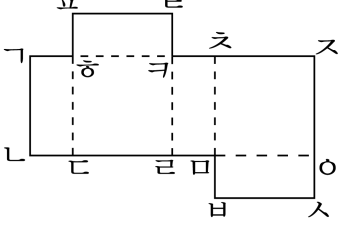


- ① 주어진 그림을 직육면체의 겨냥도라고 합니다.
- ② 모서리는 모두 12개입니다.
- ③ 보이지 않는 모서리는 3개입니다.
- ④ 꼭짓점은 모두 6개입니다.
- ⑤ 보이는 면은 3개입니다.

해설

- ④ 꼭짓점은 모두 8개입니다.

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

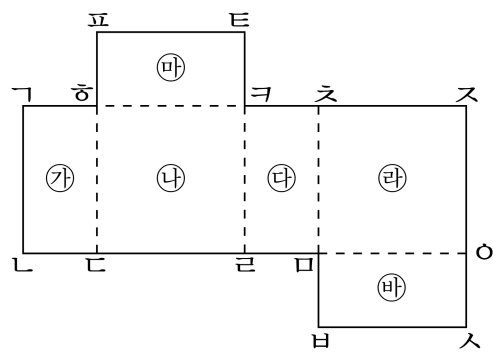


- ① 면 바스ㅇ과 평행인 면은 면 표트크ㅎ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 르과 점 바은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㄱㄷㅎ과 수직인 면은 4 개있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㄴㄷ과 변 스ㅇ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 한 개입니다.

해설

전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 표과 점 스, 2 개가 있습니다.

13. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 잘못 연결 된 것은 어느 것입니까?

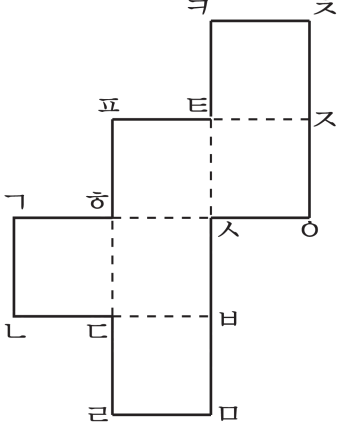


- ① 변 ㄷ과 변 ㅅ  
② 변 ㅌ과 변 ㅍ  
③ 변 ㅍ과 변 ㅅ  
④ 변 ㄱ과 변 ㅌ  
⑤ 변 ㄴ과 변 ㅇ

해설

직육면체의 전개도에서 변  $\epsilon$ 은 변  $\zeta$ 과 만납니다.

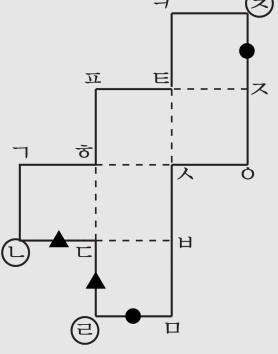
14. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점  $\text{ㄷ}$ 과 만나는 점을 모두 고르시오.



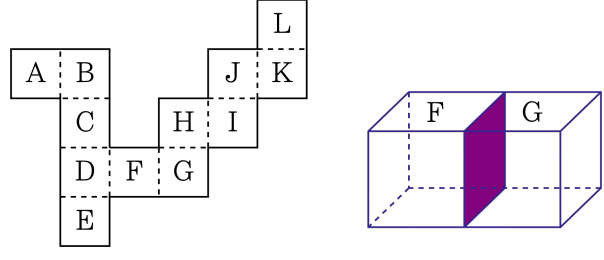
- ① 점 표    ② 점 ㄱ    ③ 점 ㄴ    ④ 점 ㄹ    ⑤ 점 ㅁ

해설

전개도를 접어 정육면체를 만들면, 선분  $\text{ㄷ}$ 과 선분  $\text{ㄹㅁ}$ 이 만납니다.  
따라서 점  $\text{ㄷ}$ 과 점  $\text{ㄹ}$ 이 만납니다.  
또한 선분  $\text{ㄷㄹ}$ 과 선분  $\text{ㄷㅁ}$ 이 만나서 점  $\text{ㄹ}$ (점  $\text{ㄷ}$ )과 점  $\text{ㄴ}$ 이 만납니다.



15. 아래의 왼쪽 전개도는 똑같은 정육면체의 전개도 2 개를 붙인 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽 도형과 같이 F 면과 G 면이 나란하게 놓였습니다. 두 정육면체에서 색칠한 부분과 같이 서로 겹쳐지는 곳에 있는 면은 무엇과 무엇입니까?



- ① 면 C, 면 K      ② 면 C, 면 L      ③ 면 B, 면 L  
④ 면 B, 면 K      ⑤ 면 D, 면 K

**해설**  
완성된 한 개의 직육면체를 살펴보면 면 F와 면 G가 밑면이므로 다른 한 밑면은 면 A와 면 J가 됩니다. 서로 겹쳐지는 면은 면 F와 면 G에 수직인 면에서 찾으면 됩니다.