

1. 다음은 직육면체의 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 표로 나타낸 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 번호 순서대로 쓰시오.

	보이는 부분	보이지 않는 부분
면의 수	3	(1)
모서리의 수	(2)	3
꼭짓점의 수	7	(3)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

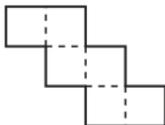
▷ 정답 : 1

### 해설

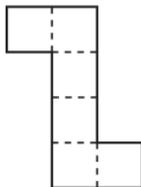
직육면체의 겨냥도를 그려서 보이는 부분과 보이지 않는 부분을 알아봅니다.

2. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

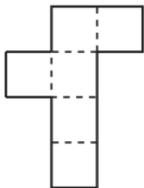
①



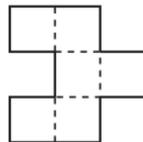
②



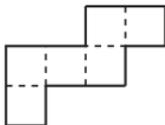
③



④



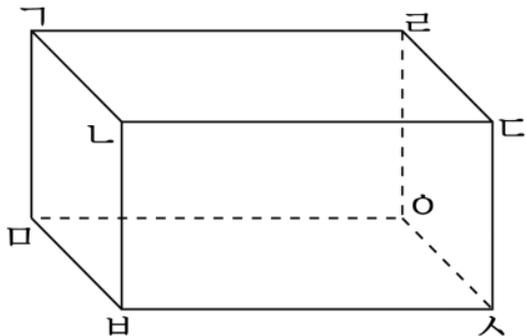
⑤



해설

④ 정육면체에서 서로 평행한 면은 3쌍이고, 접었을 때 겹쳐지지 않아야 합니다.

3. 면  $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면  $\square\text{G}\text{M}\text{O}\text{K}$

② 면  $\square\text{L}\text{K}\text{C}\text{K}$

③ 면  $\square\text{G}\text{M}\text{H}\text{L}$

④ 면  $\square\text{L}\text{H}\text{S}\text{C}$

⑤ 면  $\square\text{K}\text{O}\text{S}\text{C}$

해설

직육면체에서 면  $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 면  $\square\text{L}\text{K}\text{C}\text{K}$ , 면  $\square\text{L}\text{H}\text{M}\text{G}$ 와 면  $\square\text{K}\text{O}\text{S}\text{C}$ , 면  $\square\text{L}\text{C}\text{S}\text{H}$ 와 면  $\square\text{G}\text{C}\text{O}\text{M}$ 은 서로 평행합니다.

4. 다음 중 직육면체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

① 직육면체의 모든 면은 모양이 같습니다.

② 직육면체에서 모서리는 모두 12 개입니다.

③ 직육면체의 면과 면이 만나서 모서리가 됩니다.

④ 직육면체의 마주 보는 면은 서로 평행이지만 모양은 다릅니다.

⑤ 직육면체의 꼭짓점은 모두 6 개입니다.

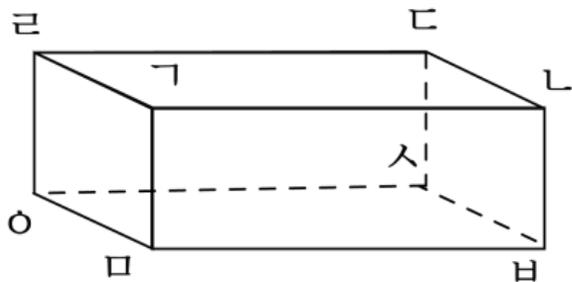
#### 해설

㉠ 직육면체는 모든 면이 직육면체입니다.

㉡ 직육면체는 마주 보는 면이 서로 평행하고 모양이 같습니다.

㉢ 직육면체의 꼭짓점은 모두 8 개입니다.

5. 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.



① 면 ㄱㄴㄷㄹ

② 면 ㄱㅁㅂㄴ

③ 면 ㄹㅇㅅㄷ

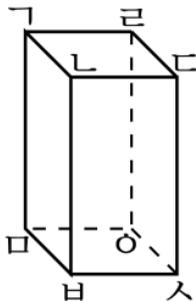
④ 면 ㄹㅇㅁㄱ

⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

해설

보이는 면과 보이지 않는 면은 3 개씩입니다.

6. 다음 직육면체의 면  $DSOR$ 과 평행인 모서리가 아닌 것은 어느 것입니까?

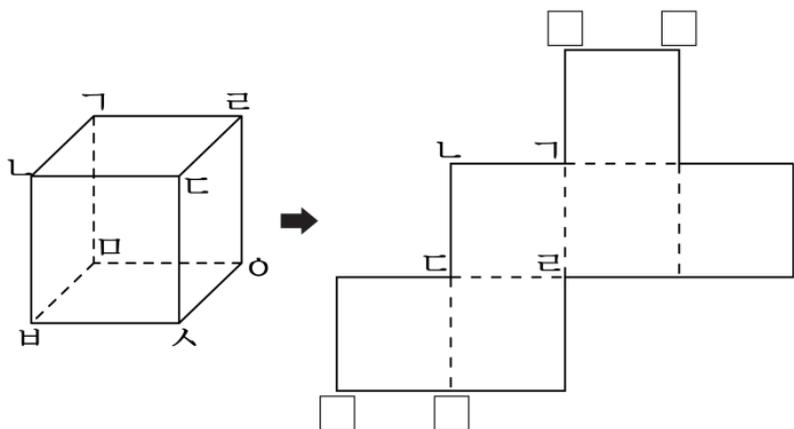


- ① 선분  $GL$                       ② 선분  $MB$                       ③ 선분  $LB$   
 ④ 선분  $SO$                       ⑤ 선분  $GO$

해설

직육면체의 면  $DSOR$ 과 평행인 모서리는 면  $DSOR$ 과 평행인 면  $GBML$ 의 네 변인 선분  $GL$ , 선분  $MB$ , 선분  $LB$ , 선분  $GO$ 입니다.

7. 다음은 정육면체의 겨냥도와 전개도입니다.  안에 알맞은 기호를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

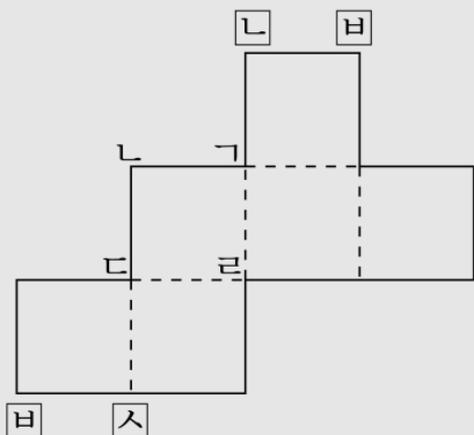
▷ 정답: 점 ㄴ

▷ 정답: 점 ㅂ

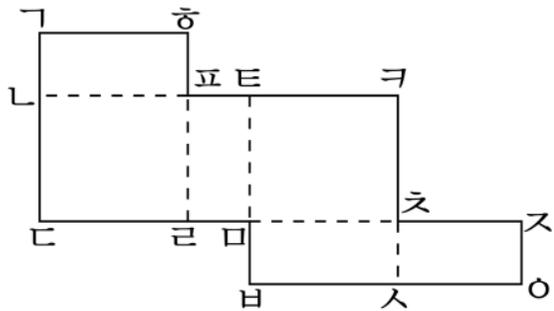
▷ 정답: 점 ㅂ

▷ 정답: 점 ㅅ

해설



8. 다음의 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 변  $\text{스}$ 과 맞붙는 변은 어느 것입니까?



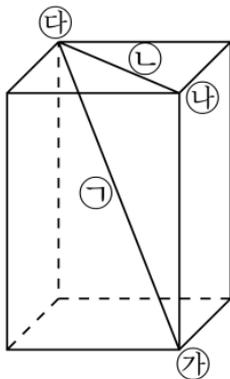
▶ 답:

▷ 정답: 변  $\text{스}$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변  $\text{스}$ 과 변  $\text{스}$  또는 변  $\text{스}$ 가 서로 맞닿습니다.

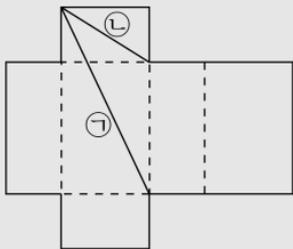
9. 다음 그림에서 직육면체의 ㉠지점에서 출발하여 ㉡지점까지 가려면 ㉢, ㉣중 어느 길로 가는 것이 더 가깝습니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

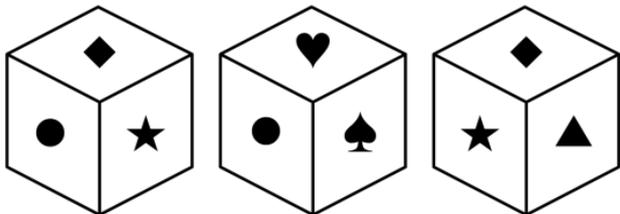
해설



㉢이 ㉣보다 더 짧습니다.

따라서 ㉣보다 ㉢으로 가는 것이 더 가깝습니다.

10. 다음은 서로 다른 6개의 그림이 각각 그려져 있는 정육면체를 세 방향에서 바라본 그림입니다. 다음 그림과 서로 마주 보는 그림을  안에 그려 넣으시오.



① ♠, ▲, ◆

② ◆, ♠, ▲

③ ▲, ♠, ◆

④ ▲, ◆, ♠

⑤ ◆, ▲, ♠

### 해설

첫째와 둘째 그림에서 ●옆에 ◆와 ★, ♥와 ♠가 있으므로 ●와 마주치는 그림은 ▲입니다.

첫째와 셋째 그림에서 ★옆에 ●와 ◆, ▲와 ◆가 있으므로 ★과 마주 보는 그림은 ♠입니다.