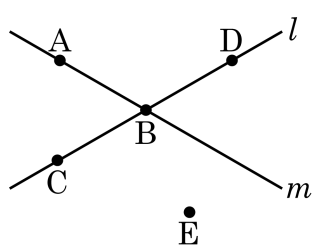


1. 다음 그림에서 두 직선의 교점을 구하여라.



 답: 점 _____

2. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

- ㉠ 만나지 않는다.

㉡ 서로 꼬인 위치에 있다.

㉢ 서로 일치한다.

㉣ 만나지도 않고, 평행하지도 않는다.

㉤ 한 점에서 만난다.

- ① ㉠, ㉣

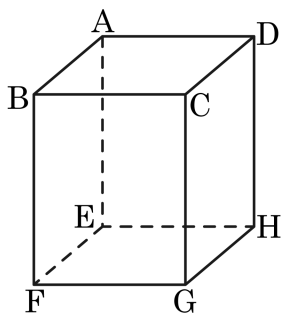
② ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

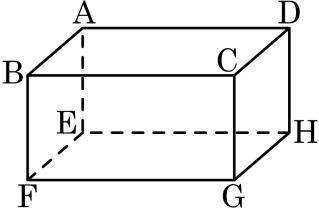
⑤ ㉣, ㉤

3. 다음 그림의 육면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 모서리 AB 와 평행한 모서리는 3 개이다.
- ② 모서리 AB 와 수직인 평면은 2 개이다.
- ③ 면 ABCD 와 수직인 모서리는 4 개이다.
- ④ 모서리 BF 와 DH 를 지나는 평면은 면BFHD 이다.
- ⑤ 모서리 AB 와 만나는 모서리는 5 개이다.

4. 다음 그림과 같은 직육면체에서 $\overline{BC}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두 구하여라. (단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



[▶](#) 답: _____

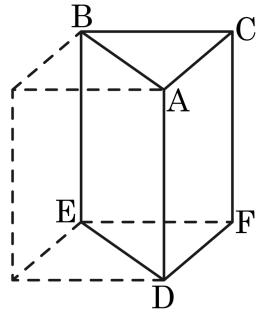
[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

5. 공간에서의 두 평면에 대한 여러 가지 상황에 대한 설명이다. 가능하지 않은 경우는?
- ① 두 평면은 교선을 가진다.
 - ② 두 평면은 직교한다.
 - ③ 두 평면은 한 점에서 만난다.
 - ④ 두 평면은 평행하다.
 - ⑤ 두 평면은 일치한다.

6. 다음 그림은 직육면체를 밑면의 대각선을 지나는 평면으로 잘라서 만든 삼각기둥이다. 모서리 AC와 수직인 모서리의 개수를 a 개, 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

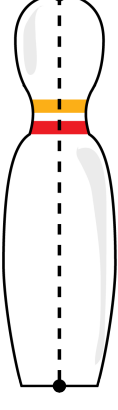
7. 공간에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 과 서로 다른 세 평면 P, Q, R 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $l \parallel m, m \parallel n$ 이면, $l \parallel n$ 이다.
- ② $l \perp m, m \perp n$ 이면, $l \perp n$ 이다.
- ③ $P \parallel Q, P \parallel R$ 이면, $Q \parallel R$ 이다.
- ④ $P \perp Q, P \parallel R$ 이면 $Q \perp R$ 이다.
- ⑤ $P \perp l, P \parallel Q$ 이면, $Q \perp l$ 이다.

8. 다음 중에서 한 평면 위에 있지 않은 것은?

- ① 한 직선과 그 직선 밖에 있는 한 점
- ② 한 점에서 만나는 두 직선
- ③ 한 직선 위에 있지 않는 세 점
- ④ 평행한 두 직선
- ⑤ 꼬인 위치에 있는 두 직선

10. 다음 그림과 같은 볼링핀 10 개의 위쪽 중심과 아래쪽 중심을 연결하는 선이 모두 꼬인 위치가 되게 하려면 볼링공으로 최소한 몇 개의 핀을 연쇄적으로 건드려야 하는지 구하여라.



 답: _____ 개