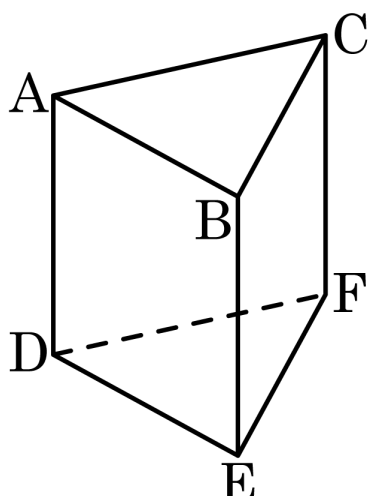
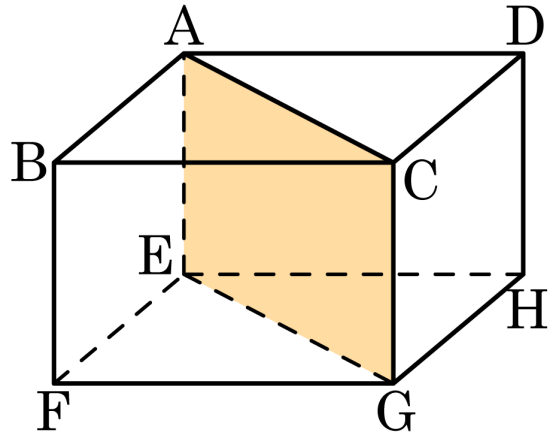
1. 다음 삼각기둥에서 면 DEF 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?



① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 4 개

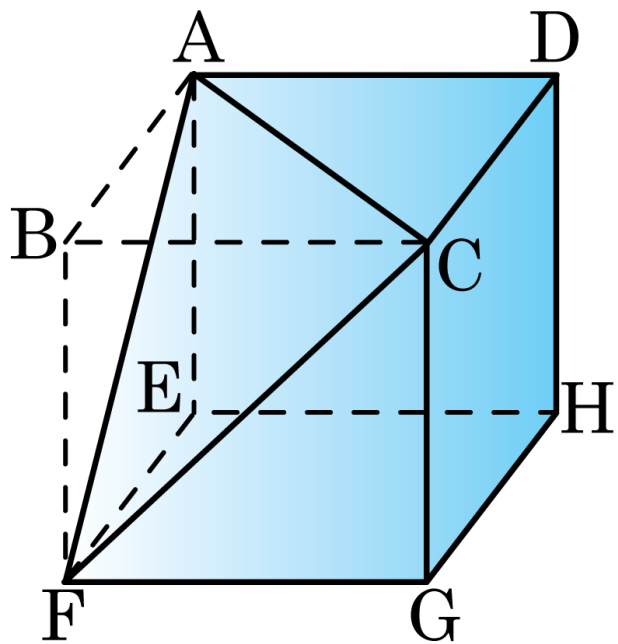
2. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면은 모두 몇 개인가?



① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

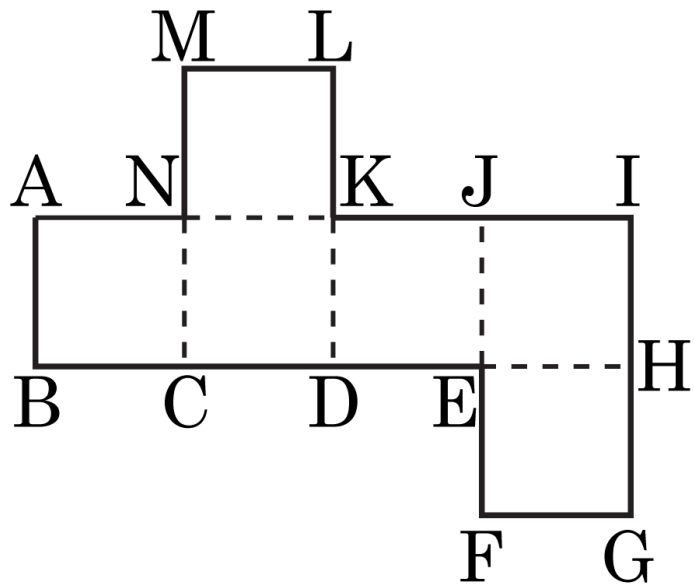
④ 3 개 ⑤ 4 개

3. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A , C , F 를 지나는 평면으로 잘라 내고 남은 입체도형이다. 다음 중 $\overline{AF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



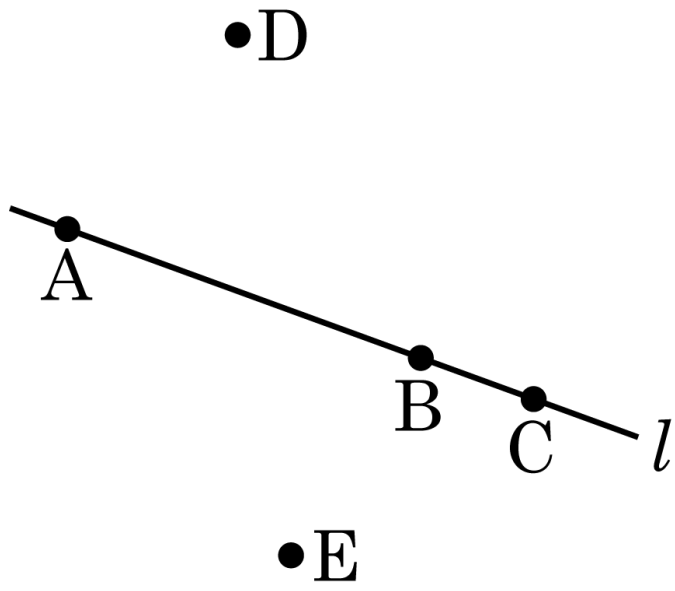
① $\overline{DH}$ ② $\overline{HG}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{CF}$ ⑤ $\overline{CG}$

4. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정육면체에 대하여 면 ABCN 과 수직으로 만나는 모서리가 아닌 것은?



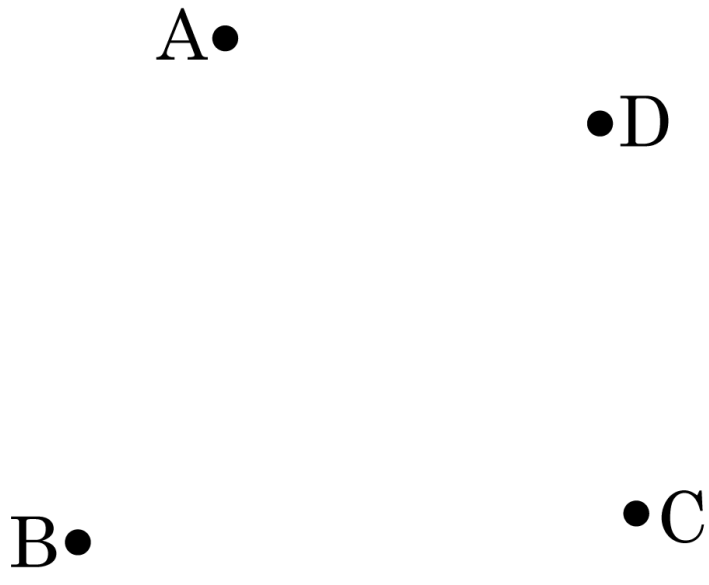
① $\overline{BE}$ ② $\overline{FG}$ ③ $\overline{IH}$ ④ $\overline{KN}$ ⑤ $\overline{CD}$

5. 다음 그림과 같이 점 A, B, C 는 직선 l 위의 점이고 직선 l 밖에 점 D, E 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가? (단, 면 ABD 와 면 AEB 는 서로 다른 평면에 있다.)



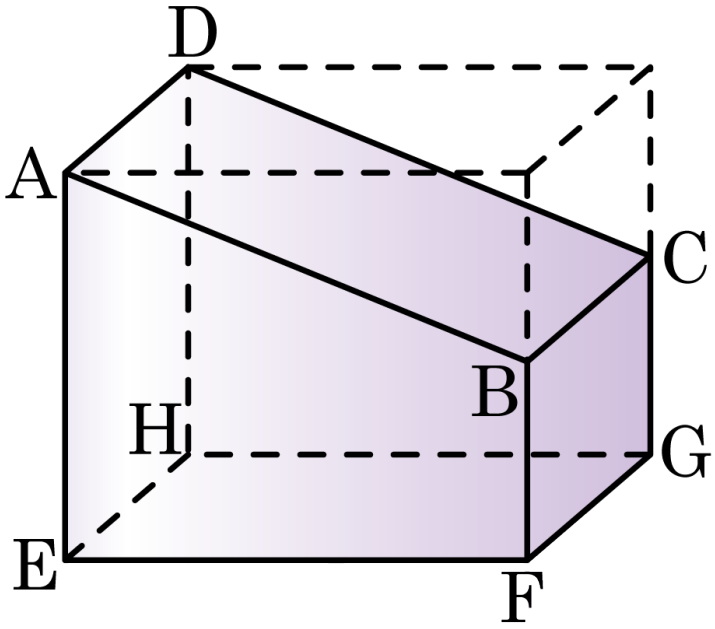
① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

6. 다음 그림의 네 점 A, B, C, D 중 세 점으로 삼각형을 만들 때, 몇 개를 만들 수 있는가?



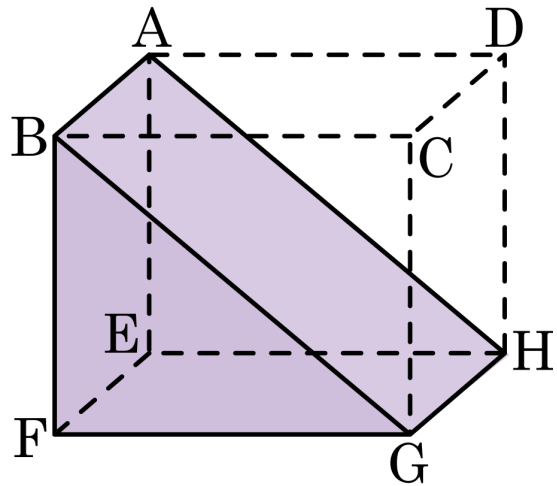
① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 8 개

7. 다음 그림은 직육면체를 비스듬히 자른 입체도형이다. 모서리 AD 와 수직인 모서리의 개수를 a , 모서리 AD 와 평행인 모서리의 개수를 b 라할 때, $a+b$ 의 값은?



① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

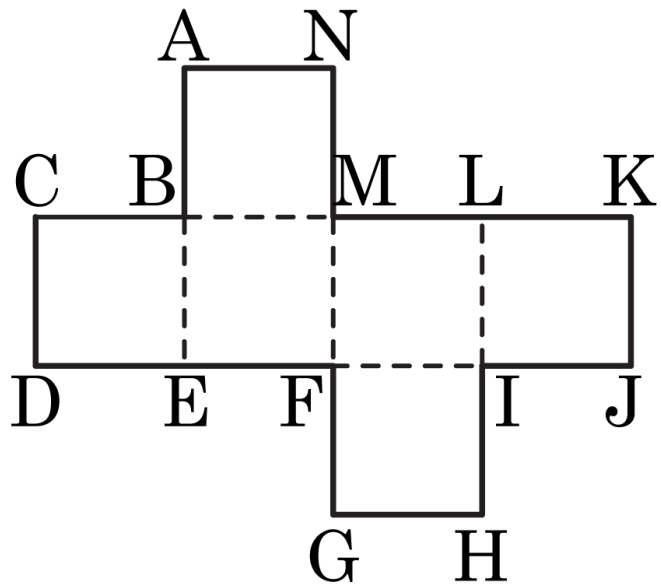
8. 다음 입체도형은 직육면체를 잘라서 만든 것이다. 면 BFG 에 수직인 모서리는 모두 몇 개인가?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

④ 4 개 ⑤ 5 개

9. 아래 그림의 전개도로 만들어진 정육면체에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 면 ABMN 과 모서리 EF , 모서리 IJ 는 평행이다.

② 면 MFIL 과 모서리 AL 은 평행이다.

③ 면 BEFM 과 면 LIJK 는 평행이다.

④ 면 CDEB 와 모서리 LK 는 한 점에서 만난다.

⑤ 면 FGHI 와 모서리 BE 는 수직으로 만난다.

10. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 두 평면이 만나지 않으면 서로 평행하다.

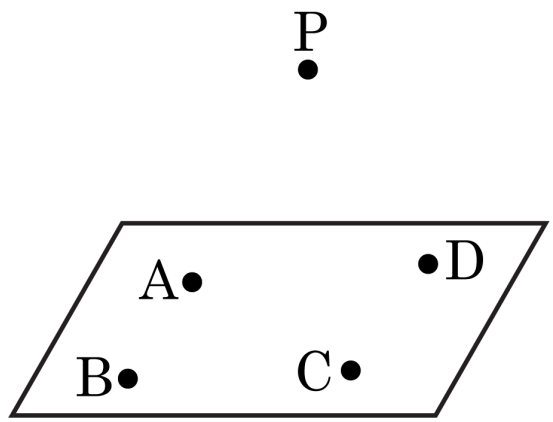
② 한 직선에 평행한 두 평면은 만나거나 평행하다.

③ 한 평면에 수직인 직선을 포함하는 평면은 처음 평면에 수직이다.

④ 한 평면에 수직인 서로 다른 두 직선은 평행하다.

⑤ 두 직선이 만나지도 않고 한 평면 위에 있지도 않을 때, 두 직선은 평행하다고 한다.

11. 다음 그림과 같이 3 차원 공간에 점 5 개가 있다. 이 점들로 만들 수 있는 평면의 개수는?



① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개