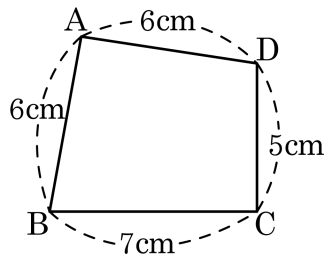
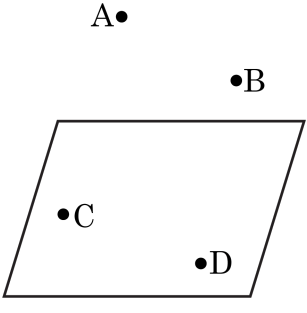


1. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



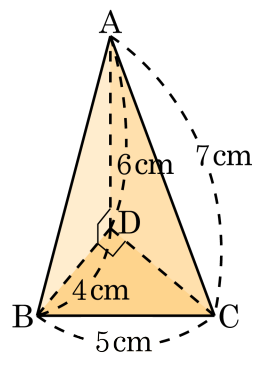
- ① $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ② $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 한점에서 만난다.
- ③ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한점에서 만난다.
- ④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 만나지 않는다.
- ⑤ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 알수 없다.

2. 다음 그림과 같이 공간에 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않은 4 개의 점 A, B, C, D 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개인지 구하여라.



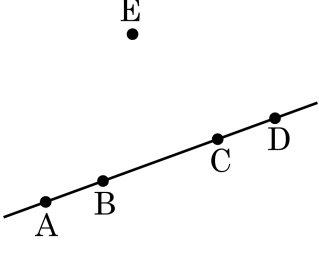
 답: _____ 개

3. 다음 그림에서 점 A 와 면 BCD 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

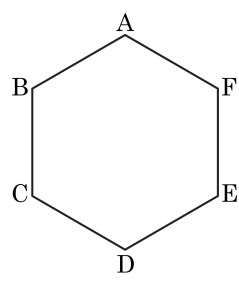
4. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 점 A, B, C, D 가 있고, 직선 밖에 한 점 E 가 있다. 이들 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

5. 다음 그림의 정육각형에서 $\overleftrightarrow{AF}$ 와 한 점에서 만나는 직선은 모두 몇 개인가?

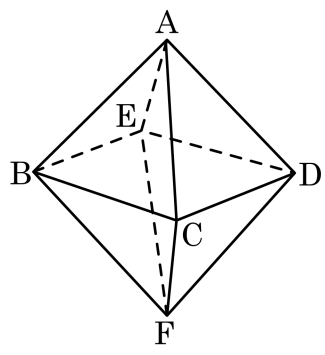
- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개



6. 다음 중 하나의 평면을 결정하는 조건이 아닌 것은?

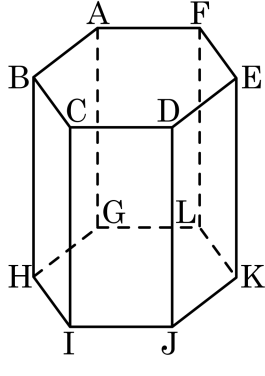
- ① 한 직선 위에 있지 않은 세 점
- ② 평행한 두 직선
- ③ 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ④ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점
- ⑤ 한 점에서 만나는 두 직선

7. 다음 그림과 같은 정팔면체에서 $\overline{CD}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

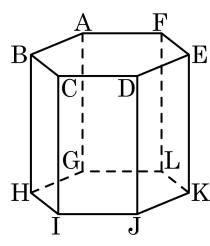
8. 다음 정육각기둥에서 모서리 CI 와 평행인 모서리의 개수를 a , 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 라 할 때, $b-a$ 의 값은?



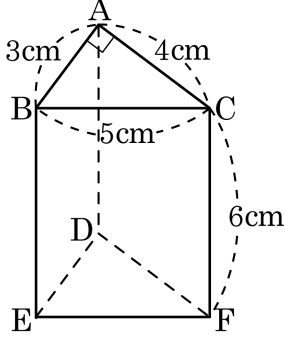
- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

9. 다음 그림은 밑면이 정육각형인 육각기둥이다. 면 ABCDEF 와 수직인 면은 모두 몇 개인가?

- ① 6 개 ② 5 개 ③ 4 개
④ 3 개 ⑤ 2 개

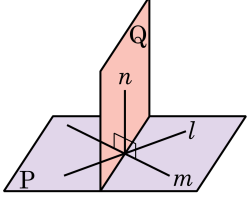


10. 다음 그림과 같이 밑면이 직각삼각형인 삼각기둥에서 점 F와 면 ABC 사이의 거리를 $a\text{cm}$, 점 E와 면 ADFC 사이의 거리를 $b\text{cm}$, 점 C와 면 ABED 사이의 거리를 $c\text{cm}$, 점 A와 면 DEF 사이의 거리를 $d\text{cm}$ 라고 할 때, $a + b + c - d$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

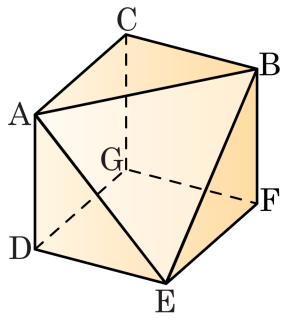
11. 다음 그림에서 두 평면 P , Q 는 수직이다.
다음 중 옳지 않은 것을 골라라.



- ㉠ 직선 n 은 두 직선 l, m 과 수직이다.
- ㉡ 직선 n 은 평면 P , Q 의 교선과 수직이다.
- ㉢ 평면 P , Q 의 교선은 직선 m 과 수직이다.
- ㉣ 직선 n 은 평면 P 에 수직이다.

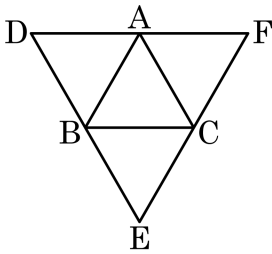
 답: _____

12. 다음은 정육면체를 평면 ABE 로 잘라내고 남은 도형이다. 면 ABE 와 만나는 면의 개수를 x , 모서리 BE 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 y 라 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



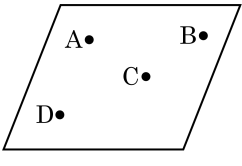
▶ 답: _____

13. 다음 그림의 전개도로 만들어진 정사면체에 대하여 다음 설명 중 옳지 않은 것은 무엇인가?



- ① $\overline{BC}$ 와 $\overline{AC}$ 는 60° 를 이룬다.
- ② $\overline{BC}$ 와 $\overline{AF}$ 는 평행을 이룬다.
- ③ 삼각형 ACF 는 $\overline{BD}$ 와 한 점에서 만난다.
- ④ $\overline{AC}$ 와 $\overline{DB}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ $\overline{AF}$ 와 $\overline{EC}$ 는 한 점에서 만난다.

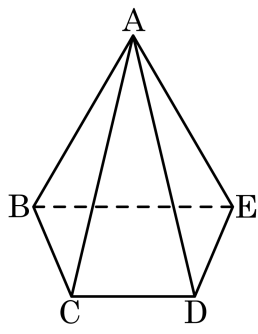
14. 다음 그림과 같이 5 개의 점 A, B, C, D, E
중에서 점 A, B, C, D 만 한 평면 위에 있고
어느 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 세
개의 점으로 결정되는 평면의 개수를 구하
여라.



E•

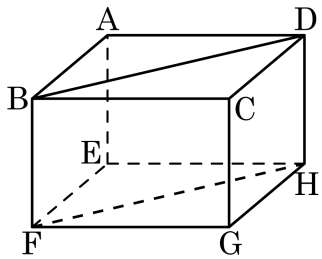
▶ 답: _____ 개

15. 다음 그림의 사각뿔에서 $\overline{AC}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: _____ 개

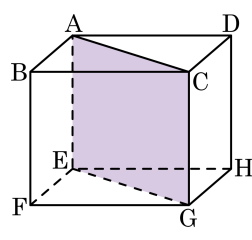
16. 다음 직육면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



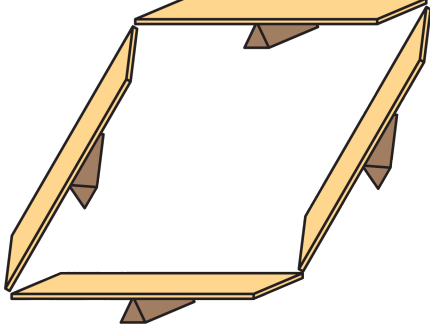
- ① $\overline{BF}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 6 개이다.
- ② $\overline{FH}$ 와 수직인 선분은 $\overline{BF}$ 와 $\overline{DH}$ 이다.
- ③ $\overline{BD}$ 와 평행한 면은 면 EFGH 이다.
- ④ $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치에 있는 선분의 개수는 5 개이다.
- ⑤ 면 BFHD 와 평행한 모서리의 개수는 4 개이다.

17. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC와 수직인 면의 개수는?

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
 ④ 3 개 ⑤ 4 개

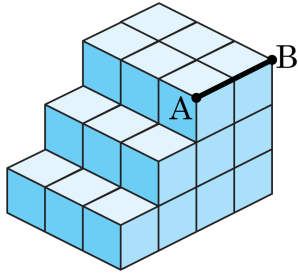


19. 시소가 다음 그림과 같이 배치되어 있다. 하나의 시소를 선분이라고 생각할 때, 무게로 시소의 높낮이를 조절하여 네 개의 시소가 이루는 네 선분이 서로 꼬인 위치에 있도록 하고 싶다. 8 개의 물건을 시소의 중심에서 같은 거리에 각각 하나씩 둔다고 할 때, 서로 다른 무게는 최소한 몇 가지 있어야 하는지 구하여라.



▶ 답: _____ 개

20. 다음 그림과 같이 27개의 정육면체를 붙여서 만든 입체도형에서 모서리 AB와 평행한 모서리의 개수를 a 개, 꼬인위치에 있는 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ 개