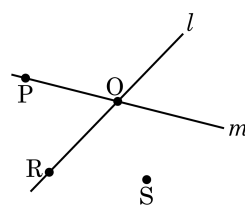


1. 다음 그림에서 직선 l 과 m 위에 동시에 있는 점을 구하여라.



 답: 점 _____

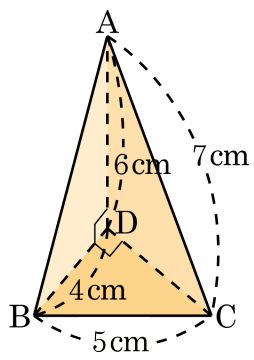
2. 다음 중 평면에서 두 직선의 위치관계에 해당하지 않는 것은?

- | | |
|---------|--------------|
| ① 만난다. | ② 평행하다. |
| ③ 수직이다. | ④ 꼬인 위치에 있다. |
| ⑤ 일치한다. | |

3. 세 점 A, B, C 가 있고, 이 세 점으로 만들어지는 평면 밖에 점 D 가 있다. 이 들 네 점으로 만들어지는 평면은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

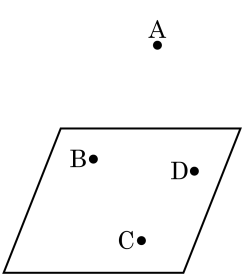
4. 다음 그림에서 점 A 와 면 BCD 사이의 거리를 구하여라.



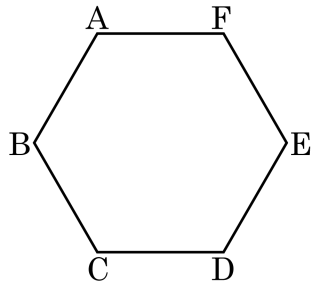
 답: _____ cm

5. 다음 그림과 같이 한 평면 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인가?

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개
- ④ 5개 ⑤ 6개

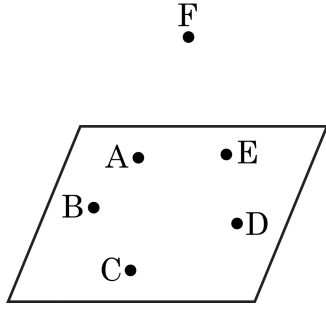


6. 다음 그림의 정육각형에서 $\overleftrightarrow{AF}$ 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

7. 다음 그림과 같이 6 개의 점 A, B, C, D, E, F 중에서 5 개의 점 A, B, C, D, E 는 한 평면 위에 있다. 이 때, 6 개의 점으로 만들 수 있는 평면의 개수는?

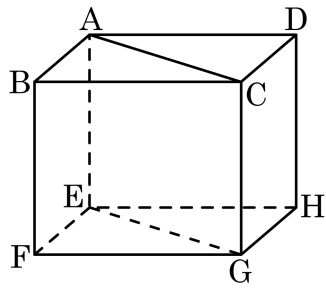


- ① 5 개 ② 6 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 15 개

8. 다음 중 한 평면이 결정되기 위한 조건이 아닌 것은?

- ① 한 직선 위에 있지 않은 세 점이 주어질 때
- ② 두 직선이 한 점에서 만날 때
- ③ 두 직선이 평행할 때
- ④ 꼬인 위치에 있는 두 직선
- ⑤ 한 직선과 그 직선 밖의 한 점이 주어질 때

9. 다음 그림의 직육면체를 보고, $\overline{AC}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두 써라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: _____

> 답: _____

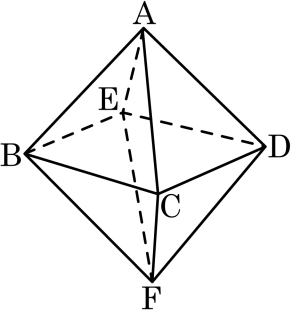
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

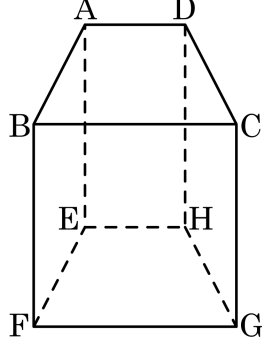
> 답: _____

10. 다음 그림과 같은 정팔면체에서 모서리 BC 와 평행하지도, 만나지도 않는 모서리를 모두 고른 것은?



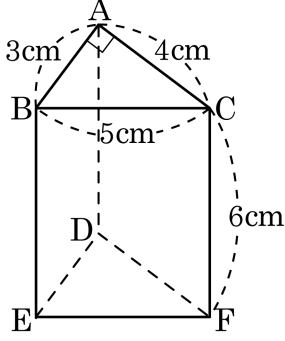
- ① $\overline{AB}$, $\overline{AD}$, $\overline{DF}$, $\overline{ED}$
- ② $\overline{AE}$, $\overline{AD}$, $\overline{DE}$, $\overline{EF}$
- ③ $\overline{AE}$, $\overline{AD}$, $\overline{DF}$, $\overline{EF}$
- ④ $\overline{BE}$, $\overline{AD}$, $\overline{CD}$, $\overline{EF}$
- ⑤ $\overline{AE}$, $\overline{BE}$, $\overline{DF}$, $\overline{EF}$

11. 다음 도형은 두 면 $ABCD$ 와 $EFGH$ 가 사다리꼴이고, 나머지 면은 직사각형인 사각기둥이다. AD 와 평행한 면의 개수를 a 개라고 하고, $\overline{BF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a - b$ 의 값은?



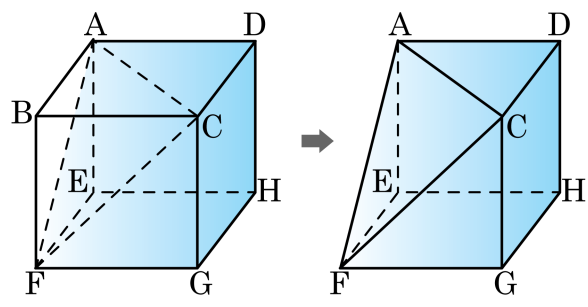
- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

12. 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: _____

13. 다음은 정육면체의 일부분을 잘라낸 입체도형이다. 선분 AF와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수와 선분 CF와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수의 합을 구하여라.



▶ 답: _____ 개

14. 평면이 아닌 공간에서 서로 다른 세 직선 l, m, n 과 서로 다른 평면 P, Q, R 이 있다. 다음 중 옳은 것은?

① $l//P, l//Q$ 이면 $P//Q$ 이다.

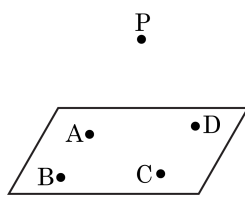
② $l//m, l\perp n$ 이면 $m\perp n$ 이다.

③ $l//P, m//P$ 이면 $l//m$ 이다.

④ $P\perp Q, P\perp R$ 이면 $Q//R$ 이다.

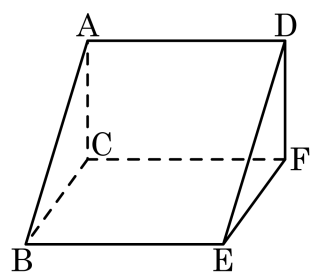
⑤ $l\perp P, l\perp Q$ 이면 $P//Q$ 이다.

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



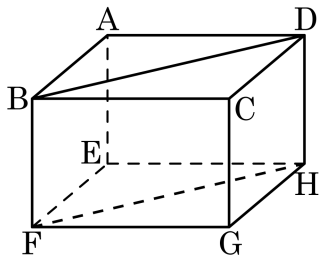
- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

16. 다음 그림의 삼각기둥에서 다음 중 모서리 AD 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



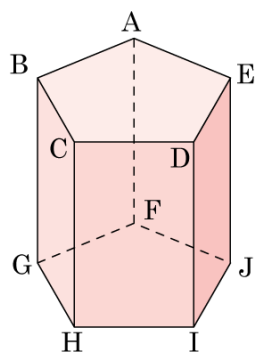
- ① $\overline{BC}$ ② $\overline{DF}$ ③ $\overline{AC}$ ④ $\overline{CF}$ ⑤ $\overline{BE}$

17. 다음 직육면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



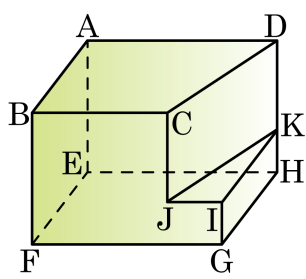
- ① $\overline{BF}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 6 개이다.
- ② $\overline{FH}$ 와 수직인 선분은 $\overline{BF}$ 와 $\overline{DH}$ 이다.
- ③ $\overline{BD}$ 와 평행한 면은 면 EFGH 이다.
- ④ $\overline{AB}$ 와 꼬인 위치에 있는 선분의 개수는 5 개이다.
- ⑤ 면 BFHD 와 평행한 모서리의 개수는 4 개이다.

18. 다음 그림은 밑면이 정오각형인 각기둥이다.
면 ABCDE와 수직인 면의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

19. 다음 도형은 직육면체에서 삼각 기둥을 잘라낸 것이다. 이 도형에서 $\overline{GH}$ 와 면 JIK 의 위치 관계는?



- ① 포함한다. ② 꼬인 위치에 있다.
③ 평행하다. ④ 만난다.
⑤ 아무 관계가 없다.

20. 세 평면 P, Q, R 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

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