

1. 다음 그림에서 직선 l 위에도, 직선 m 위에도 있지 않은 점을 찾아라.



▶ 답: 점 _____

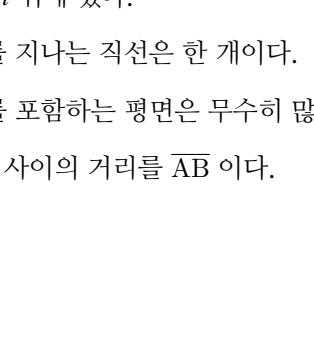
2. 다음 중 두 직선이 만나는 경우를 모두 골라라.

- | | |
|---------|--------------|
| Ⓐ 평행하다. | Ⓛ 꼬인 위치에 있다. |
| Ⓑ 일치한다. | Ⓜ 수직이다. |

▶ 답: _____

▶ 답: _____

3. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

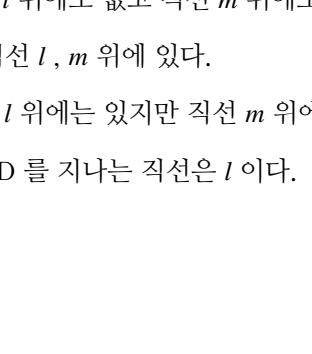


- ① 점 C 는 직선 l 위에 있지 않다.
- ② 점 A 는 직선 l 위에 있다.
- ③ 두 점 A , B 를 지나는 직선은 한 개이다.
- ④ 점 A , B , C 를 포함하는 평면은 무수히 많다.
- ⑤ 점 A 과 점 B 사이의 거리를 \overline{AB} 이다.

4. 공간에서 두 평면의 위치 관계가 될 수 없는 것을 고르시오.

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

5. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A 와 점 C 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 E 는 직선 l 위에도 없고 직선 m 위에도 없다.
- ③ 점 O 는 두 직선 l , m 위에 있다.
- ④ 점 A 는 직선 l 위에는 있지만 직선 m 위에는 있지 않다.
- ⑤ 세 점 B, O, D 를 지나는 직선은 l 이다.

6. 다음 그림과 같은 직사각형에서 \overleftrightarrow{AB} 와 한 점에서 만나는 직선의 개수는?



- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

7. 다음 그림의 삼각기둥에서 모서리 AD 와 평행한 위치에 있는 모서리를 모두 고르면?



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

8. 다음 그림의 직육면체에서 \overline{BD} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
④ 5 개 ⑤ 6 개



9. 다음 그림의 직육면체에서 \overline{AC} 와 평행한 면의 개수는?

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개



10. 다음 보기에서 공간에서 두 평면의 위치 관계를 모두 골라라.

[보기]

- Ⓐ 평행이다.
- Ⓑ 한 직선에서 만난다.
- Ⓒ 일치한다.
- Ⓓ 수직이다.
- Ⓔ 꼬인 위치에 있다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

11. 다음 그림은 정육면체 $ABCD - EFGH$ 에 삼각기둥 $PBF - QCG$ 를 잘라낸 것이다. 면 $AEPF$ 와 수직으로 만나는 직선이 아닌 것은?



- ① \overline{PQ} ② \overline{AD} ③ \overline{FG} ④ \overline{EH} ⑤ \overline{DH}

12. 다음 삼각기둥에서 면ABC에 포함되는 모서리는 a 개, 평행한 모서리는 b 개, 수직인 모서리는 c 개이다. 이 때, $a + b - c$ 의 값은?



- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 직선을 포함하는 평면은 무수히 많다.
- ② 한 점에서 만나는 두 직선을 포함하는 평면은 오직 하나이다.
- ③ 평행한 두 직선은 한 평면을 결정한다.
- ④ 일직선 위의 세 점을 포함하는 평면은 오직 하나이다.
- ⑤ 꼬인 위치의 두 직선은 한 평면에 포함되지 않는다.

14. 공간에서 직선과 평면의 위치 관계를 바르게 설명하지 못한 것은?

- ① 직선이 평면에 포함된다.
- ② 직선이 평면과 평행하지도 않고 만나지도 않는다.
- ③ 직선과 평면이 만나지 않는다.
- ④ 직선과 평면이 한 점에서 만난다.
- ⑤ 한 평면에 수직인 두 직선은 평행이다.

15. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형에서 점 A 와 면 MHL 사이의 거리는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

16. 다음 그림은 정육면체의 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모서리 AE 와 평행한 모서리는 2 개이다.
- ② 모서리 AD 와 한 점에서 만나는 모서리는 5 개이다.
- ③ 면 ACF 와 평행한 모서리는 3 개이다.
- ④ 면 ACD 와 수직인 모서리는 3 개이다.
- ⑤ 면 AEF 와 평행한 모서리는 4 개이다.



17. 다음 그림의 삼각기둥에서 다음 중 모서리 \overline{EF} 와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



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

18. 다음 정팔면체에서 선분 CD와 꼬인 위치에 있는 선분을 모두 골라라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

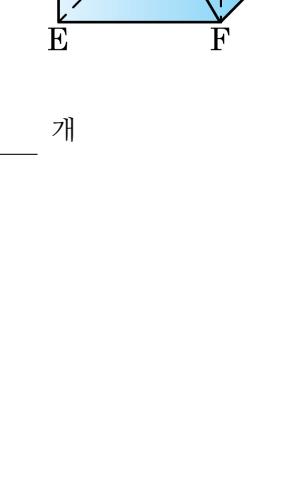
▶ 답: _____

19. 다음 그림과 같은 정육면체에서 점 D 와 면 EFGH 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

20. 다음 그림은 정육면체 $ABCD-EFGH$ 에 삼각기둥 $PBF-QCG$ 를 잘라낸 것이다. 면 $APQD$ 와 수직인 면은 모두 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: _____ 개