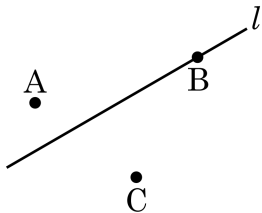
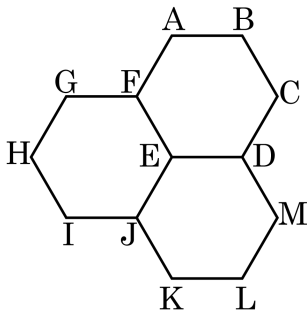


1. 다음 그림에서 점과 직선의 위치관계를 옳게 나타낸 것은?



- ① 점 A 는 직선 l 위에 있다.
- ② 점 B 는 직선 l 위에 있다.
- ③ 점 B 는 직선 l 밖에 있다.
- ④ 점 C 는 직선 l 위에 있다.
- ⑤ 답이 없다.

2. 별집의 일부를 보고 학생들이 나누는 대화이다. 틀린 대답을 한 학생을 모두 고르시오.



헤지: $\overleftrightarrow{EJ}$ 와 평행한 변은 4 개야.

수진: 그리고 $\overleftrightarrow{FE}$ 와 만나는 변도 4개야.

유준: 여기에는 서로 수직한 변이 하나도 없어.

창민: $\overleftrightarrow{EJ}$ 는 $\overleftrightarrow{BC}$ 와 만나지 못해.

미영: $\overleftrightarrow{DC}$ 와 $\overleftrightarrow{GH}$ 는 만날 수 있어.

> 답: _____

> 답: _____

3. 공간에 있는 두 직선의 위치가 다음과 같을 때, 서로 평행한 것은?

- ㉠ 한 직선에 수직인 두 직선
- ㉡ 한 평면에 수직인 두 직선
- ㉢ 한 직선에 평행한 두 직선
- ㉣ 한 평면에 평행한 두 직선

① ㉠, ㉡

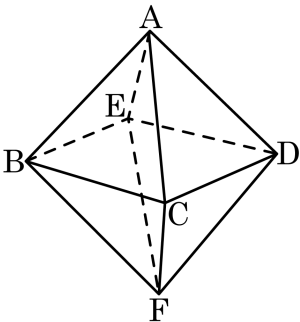
② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

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



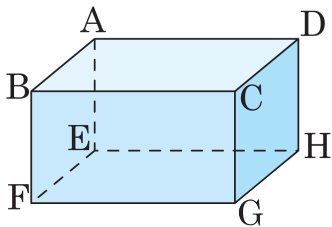
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

5. 다음 직육면체에서 면 ABCD 와 수직인 모서리를 모두 써라.(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



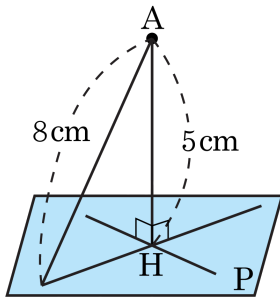
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

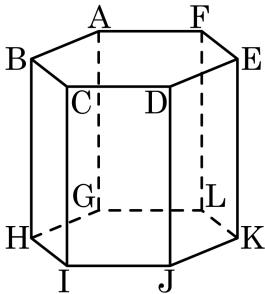
6. 다음 그림에서 점 A 와 평면 P 사이의 거리를 구하여라.



답:

cm

7. 다음 그림과 같이 정육각형인 각기둥에서 서로 평행한 두 면은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



답:

쌍

8. 다음 중 작도할 때의 자의 용도는?

① 두 점을 이을 때

② 선분의 길이를 잴 때

③ 각도를 잴 때

④ 눈금을 표시할 때

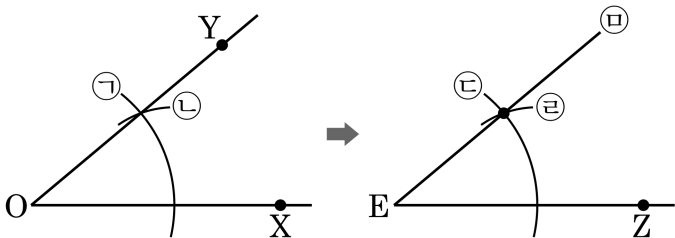
⑤ 길이를 옮길 때

9. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 를 B 쪽으로 연장한 것이다. $\overline{AB}$ 의 길이를 2배로 늘리려고 할 때, 필요한 것을 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\overrightarrow{EZ}$ 를 한 변으로 하여 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 작도 순서로 옳은 것은?



① ㉢-㉠-㉡-㉡-㉢

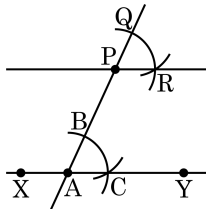
② ㉠-㉢-㉡-㉡-㉢

③ ㉡-㉡-㉢-㉠-㉢

④ ㉠-㉡-㉢-㉡-㉢

⑤ ㉠-㉢-㉡-㉡-㉢

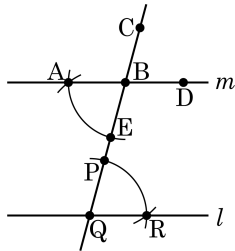
11. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 잘못 설명한 것은?



점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도하는 순서이다. 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 그어서 직선 XY 와의 교점을 A 라 한다. ① 를 중심으로 하는 원을 그려서 두 직선 PA, XY 와의 교점을 각각 B, C 라고 한다. ② 를 중심으로 하고 ③ 을 그려 PA 와의 교점을 Q 라고 한다. ④ 를 중심으로 하고 ⑤ 를 반지름으로 하는 원을 그려 ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다. 점 P 와 점 R 을 이르면 직선 PR 과의 평행선이 된다.

- ① 점 A
- ② 점 B
- ③ ①에서 그린 반지름의 길이가 같은 원
- ④ 점 Q
- ⑤ 선분 BC

12. 다음 그림은 점 B를 지나고 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 보기의 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.



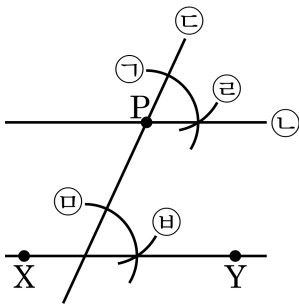
보기

- ㉠ $\angle ABE$ 와 $\angle PQR$ 의 크기는 같다.
- ㉡ $\angle CBD$ 와 $\angle PQR$ 의 크기는 같다.
- ㉢ 엇각이 같으면 두 직선은 평행하다는 성질을 이용했다.
- ㉣ 동위각이 같으면 두 직선은 평행하다는 성질을 이용했다.
- ㉤ $\overline{PQ} = \overline{PR}$
- ㉥ $\overline{PQ} = \overline{EB}$

> 답: _____

> 답: _____

13. 다음 그림은 점 P를 지나고 $\overleftrightarrow{XY}$ 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다.
다음 작도는 어떤 도형의 작도 방법을 활용하였는가?



- ① 각의 이등분선
- ② 선분의 이등분선
- ③ 90° 의 삼등분선
- ④ 선분의 수직이등분선
- ⑤ 주어진 각과 크기가 같은 각

14. 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

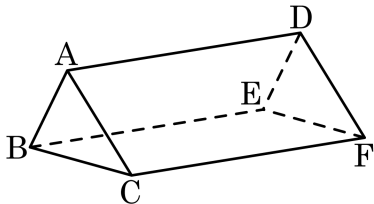
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

15. 다음 삼각기둥에서 모서리 BE 와 평행한 면은?



① 면 ABC

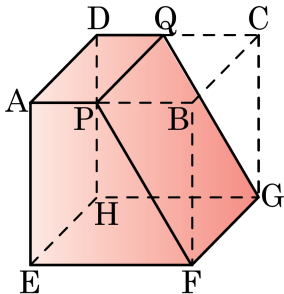
② 면 DEF

③ 면 ABED

④ 면 ACFD

⑤ 면 BCFE

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



① $\overline{PQ}$

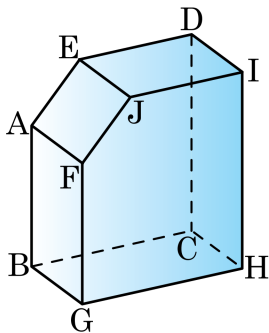
② $\overline{AD}$

③ $\overline{FG}$

④ $\overline{EH}$

⑤ $\overline{DH}$

17. 다음 입체도형은 직육면체의 일부분이 잘린 도형으로 $\square AFJE$ 는 직사각형이다. $\overline{EJ}$ 와 평행인 면을 모두 고르면? (정답 2 개)



① 면 AFJE

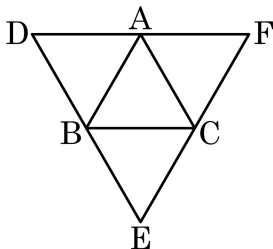
② 면 ABGF

③ 면 EJD

④ 면 FGHIJ

⑤ 면 DCHI

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

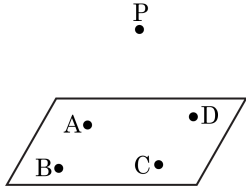


- ① $\overline{BC}$ 와 $\overline{AC}$ 는 60° 를 이룬다.
- ② $\overline{BC}$ 와 $\overline{AF}$ 는 평행을 이룬다.
- ③ 삼각형 ACF 는 $\overline{BD}$ 와 한 점에서 만난다.
- ④ $\overline{AC}$ 와 $\overline{DB}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ $\overline{AF}$ 와 $\overline{EC}$ 는 한 점에서 만난다.

19. 다음은 공간에서의 직선에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ② 서로 만나지 않는 두 직선은 항상 평행하다.
- ③ 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행하다.
- ④ 서로 다른 세 직선이 있으면 그 중에서 두 직선은 반드시 평행하다.
- ⑤ 한 평면 위에 있고 서로 만나지 않는 두 직선은 꼬인 위치에 있다.

20. 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