



1. 기본도형

- 선과 선이 만나면 교선이 생긴다.
- 면과 면이 만나서 생기는 교선은 직선이다.
- 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 유일하다.
- 서로 다른 세 점을 지나는 평면은 유일하다.

2. 직선 반직선 선분



직선 반직선 선분 정의 문제

$$\overleftrightarrow{AB} = \overleftrightarrow{DC}$$

$$\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{DA}$$

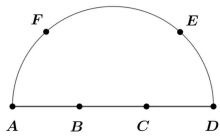
$$\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CB}$$

\overrightarrow{AD} 와 \overrightarrow{CB} 의 공통 부분은 \overline{BC} 이다.

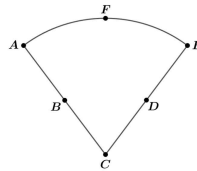
\overline{AC} 와 \overline{CD} 의 공통부분은 없다.

3. 직선과 반직선 개수

반원 위의 6개의 점에 대하여 두 점을 이어 만들 수 있는 서로 다른 직선의 개수를 x , 반직선의 개수를 y 라고 할 때 $x + y$ 값을 구하여라.

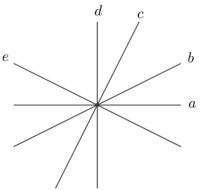


그림과 같이 곡선과 직선으로 둘러 싸인 도형 위의 6개의 점에 대하여 두 점을 이어 만들 수 있는 서로 다른 직선의 개수를 x , 반직선의 개수를 y 라고 할 때 $x + y$ 값을 구하여라.



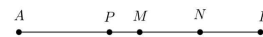
4. 맞꼭지각 개수

서로 다른 5개 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 몇 쌍인지 구하여라.



5. 중점과 비례

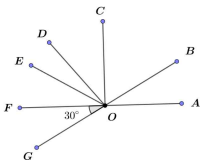
다음 그림에서 세 점 M, N, P 는 각각 $\overline{AB}, \overline{MB}, \overline{AN}$ 의 중점일 때 $\overline{AB} : \overline{PM}$ 를 구하여라.



6. 맞꼭지각과 비례

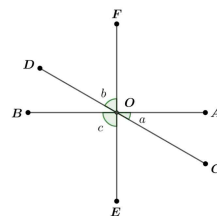
그림에서 다음이 성립할 때 $\angle COE$ 의 크기를 구하여라

- $5\angle BOC = 3\angle BOD$
- $3\angle DOE = 2\angle EOF$



그림과 같이 한 점에서 만나는 $\overline{AB}, \overline{CD}, \overline{EF}$ 와 $\angle a, \angle b, \angle c$ 에 대하여 다음이 성립할 때 $\angle AOD$ 의 크기를 구하여라.

- $6\angle a = 3\angle b = 2\angle c$



7. 비례배분 :

예시) 사탕 40개를 두 명에게 3:5로 배분하여라.

예시) 사탕 48개를 세 명에게 2:3:7로 배분하여라.