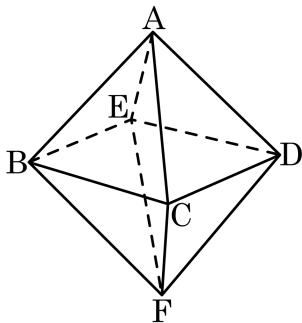


1. 다음 정팔면체에서 선분 CD와 꼬인 위치에 있는 선분을 모두 골라라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\overline{AB}$

▷ 정답 : $\overline{AE}$

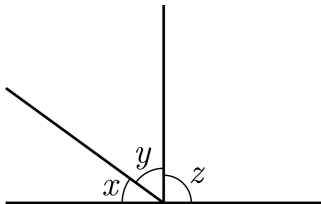
▷ 정답 : $\overline{FB}$

▷ 정답 : $\overline{FE}$

해설

선분 CD와 만나지도 않고 평행하지도 않은 선분을 찾는다.

2. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 2 : 3 : 5$ 일 때, 세 각 중에서 가장 작은 각의 크기는?



① 18

② 30

③ 36

④ 48

⑤ 50

해설

가장 작은 각의 크기는 x° 이므로 $x^\circ = 180^\circ \times \frac{2}{10} = 36^\circ$ 이다.

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 두 직선이 한 점에서 만날 때, 그 만나는 점을 두 직선의 교점이라 한다.
- ② 반직선 AB와 반직선 BA는 겹치는 부분이 없이 하나의 직선이 된다.
- ③ 두 점 사이의 최단 거리는 두 점을 잇는 선분의 길이이다
- ④ 한 점을 지나는 직선은 무수히 많이 그을 수 있다.
- ⑤ 점 P에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 점 H라 할 때, 점 P와 직선 l 사이의 거리는 $\overrightarrow{PH}$ 이다.

해설

② $\overrightarrow{AB}$ 와 $\overrightarrow{BA}$ 는 $\overline{AB}$ 가 겹친다.

⑤ P에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 점 H라 할 때, 점 P와 직선 l 사이의 거리는 $\overline{PH}$ 이다.

4. 공간에서 l , m , n 은 직선이고, P , Q , R 이 평면일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $l \perp P$ 이고 $m \perp P$ 이면 $l \perp m$ 이다.

② $l \perp P$ 이고 $m \parallel P$ 이면 $l \perp m$ 이다.

③ $l \perp P$ 이고 $l \perp Q$ 이면 $P \parallel Q$ 이다.

④ $P \perp Q$ 이고 $P \perp R$ 이면 $Q \perp R$ 이다.

⑤ $l \perp P$ 이고 $m \perp P$ 이면 $l \parallel m$ 이다.

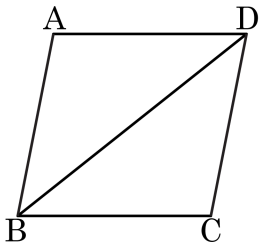
해설

① $l \perp P$ 이고 $m \perp P$ 이면 $l \parallel m$ 이다.

② $l \perp P$ 이고 $m \parallel P$ 이면 : 수직이거나 꼬인 위치이다.

④ $P \perp Q$ 이고 $P \perp R$ 이면 : 한 가지로 결정되지 않는다.

5. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{CD}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 $\triangle ABD$ 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



① 70cm^2

② 75cm^2

③ 80cm^2

④ 85cm^2

⑤ 90cm^2

해설

$$\triangle ABD \equiv \triangle CDB \text{ (ASA 합동)}$$

$$\therefore (\square ABCD \text{ 의 넓이}) = 40 \times 2 = 80(\text{cm}^2)$$