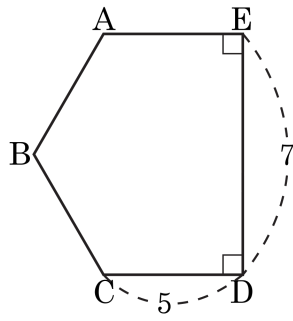


1. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



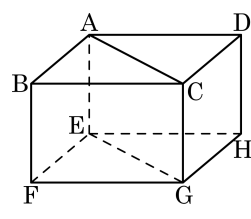
- ① $\overleftrightarrow{AE}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 사이의 거리는 7 이다.
 ② $\overleftrightarrow{ED}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직으로 만난다
 ③ $\overleftrightarrow{AE}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 평행하다.
 ④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{ED}$ 는 서로 만나지 않는다.
 ⑤ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한 점에서 만난다.

해설

- ④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{ED}$ 는 한 점에서 만난다.

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

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개



해설

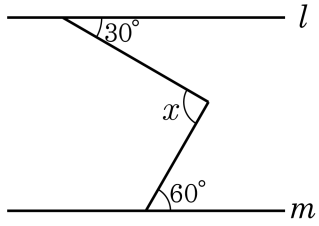
$\overline{AC}$ 와 평행한 면은 면 EFGH뿐이다.

3. 한 평면 위에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 $l \perp m, l \perp n$ 일 때, m 과 n 의 위치 관계는?
- ① 일치한다. ② ☒ 평행하다.
③ 수직이다. ④ 두 점에서 만난다.
⑤ 알 수 없다.

해설

$l \perp m, l \perp n$ 일 때, $m \parallel n$ 이다.

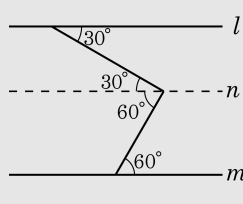
4. 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 30° ② 60° ③ 90° ④ 100° ⑤ 120°

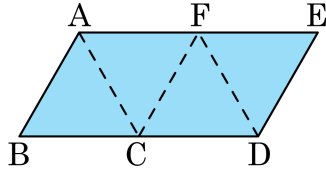
해설

직선 l , m 과 평행한 직선 n 을 그으면



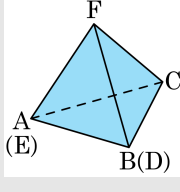
$$\therefore \angle x = 30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$$

5. 다음 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, $\overline{AB}$ 와 $\overline{CF}$ 의 위치 관계와 다른 위치관계를 가지는 것을 고르면?



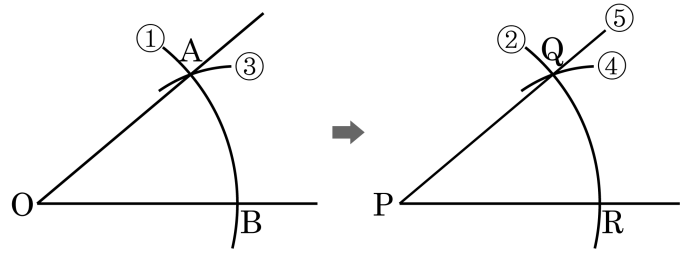
- ① $\overline{DF}$ 와 $\overline{AC}$ ② $\overline{AC}$ 와 $\overline{BF}$ ③ $\overline{CD}$ 와 $\overline{AF}$
④ $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$ ⑤ $\overline{BE}$ 와 $\overline{FC}$

해설



$\overline{AB}$ 와 $\overline{CF}$ 는 꼬인 위치 관계이다.
① $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$ 는 한 점에서 만난다.

6. 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 같은 $\angle QPR$ 의 작도 과정을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



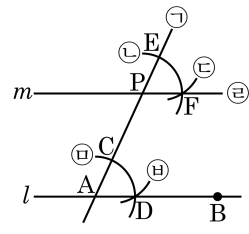
- ① $\overline{OA} = \overline{PQ}$ ② $\overline{AB} = \overline{QR}$
 ③ $\angle AOB = \angle QPR$ ④ $\overline{PR} = \overline{QR}$
 ⑤ $\angle OAB = \angle PQR$

해설

④ $\overline{PR} \neq \overline{QR}$

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

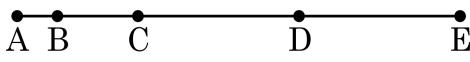
- ① $\overline{AC} = \overline{PE}$
- ② $\overline{CD} = \overline{EF}$
- ③ $\overline{AD} = \overline{EF}$
- ④ $\angle CAD = \angle EPF$
- ⑤ $\overline{AD} = \overline{PF}$



해설

- ③ $\overline{AD} \neq \overline{EF}$

8. 그림에서 $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AC}$ 이고, D 는 $\overline{CE}$ 의 중점이며, $\overline{BC} = \frac{1}{2}\overline{CD}$ 다.
 $\overline{AE} = 22\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

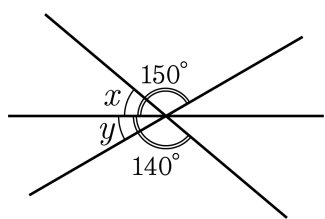


- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

해설

$\overline{AB} = a$ 라 하면
 $\overline{BC} = 2a$, $\overline{CD} = 4a$, $\overline{CE} = 8a$
 $\overline{AE} = 11a = 22$
 $\therefore \overline{AB} = 2 \text{ cm}$

9. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?

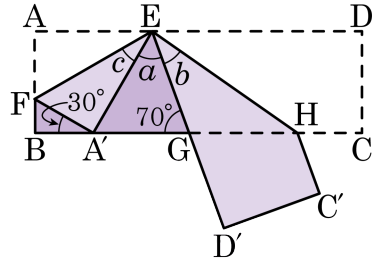


- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

해설

$x + (140^\circ - y) + y = 180^\circ$, $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 30^\circ$ 이므로 $\angle x + \angle y = 70^\circ$ 이다.

10. 다음 그림에서 $2\angle a + 3\angle b - \angle c$ 의 크기는?



- ① 175° ② 180° ③ 185° ④ 190° ⑤ 195°

해설

삼각형 내각에 의해서 $\angle b = (180^\circ - 110^\circ) \div 2 = 35^\circ$ 이다.
 $\angle c = 180^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ 이고,
 $\angle a = 180^\circ - 70^\circ - 60^\circ = 50^\circ$ 이다.
따라서 $2\angle a + 3\angle b - \angle c = 2 \times 50^\circ + 3 \times 35^\circ - 30^\circ = 175^\circ$ 이다.