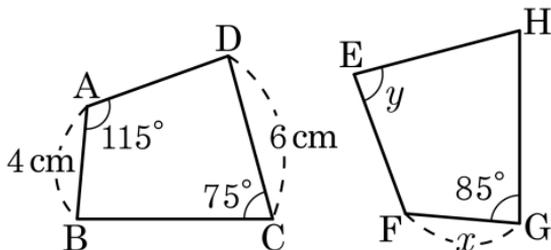


1. 다음 그림에서 $\square ABCD \cong \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▷ 정답 : $x = 4$ cm

▷ 정답 : $y = 85$ °

해설

$\square ABCD \cong \square EFGH$ 이므로

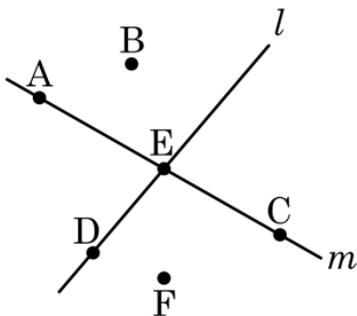
$$\angle B = \angle F = 85^\circ$$

$$\angle y = \angle D = \angle H = 360^\circ - (115^\circ + 85^\circ + 75^\circ) = 85^\circ$$

\overline{AB} 의 대응변이 \overline{EF} 이므로

$$\therefore x = \overline{EF} = 4(\text{cm})$$

2. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ㉠ 점 A, C, E 를 지나는 직선은 직선 l 이다.
- ㉡ 점 E 를 지나지 않는 직선은 존재하지 않는다.
- ㉢ 점 E 는 두 직선 l, m 위에 있다.
- ㉣ 점 A, C 는 직선 m 위에 있고, 직선 l 밖에 있다.
- ㉤ 점 D 는 직선 l 위에 있지 않다.

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

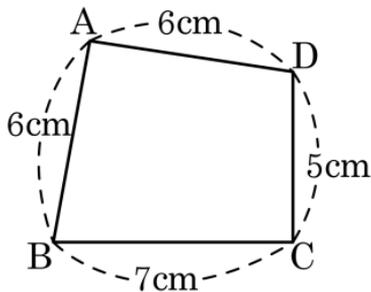
④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

해설

- ㉠ 점 A, C, E 를 지나는 직선은 직선 m 이다.
- ㉡ 점 E 를 지나지 않는 직선은 무수히 많다.
- ㉣ 점 D 는 직선 l 위에 있다.

3. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

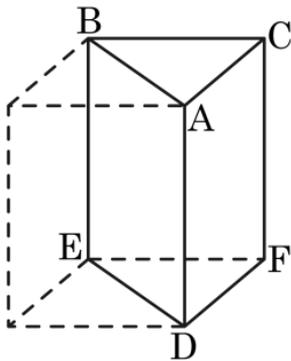


- ① \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 꼬인 위치에 있다.
 ② \overleftrightarrow{BC} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 한점에서 만난다.
 ③ \overleftrightarrow{AD} 와 \overleftrightarrow{BC} 는 한점에서 만난다.
 ④ \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 만나지 않는다.
 ⑤ \overleftrightarrow{AD} 와 \overleftrightarrow{BC} 사이의 거리는 알수 없다.

해설

- ① \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 한 점에서 만난다.
 ④ \overleftrightarrow{AB} 와 \overleftrightarrow{CD} 는 한 점에서 만난다.

4. 다음 그림은 직육면체를 밑면의 대각선을 지나는 평면으로 잘라서 만든 삼각기둥이다. 모서리 BE 와 수직인 모서리의 개수를 a 개, 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2

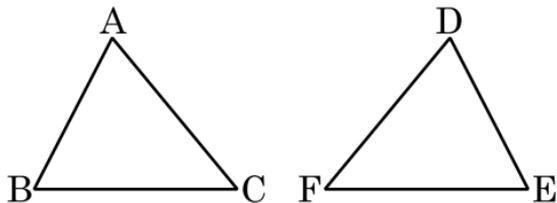
해설

$$a : \overline{BC}, \overline{BA}, \overline{EF}, \overline{ED} \Rightarrow 4 \text{ 개}$$

$$b : \overline{AC}, \overline{DF} \Rightarrow 2 \text{ 개}$$

$$\therefore a - b = 4 - 2 = 2$$

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{EF}$, $\overline{BC} = \overline{DF}$

㉡ $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle F$, $\overline{AB} = \overline{DF}$

㉢ $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E$, $\overline{BC} = \overline{FE}$

㉣ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$

㉤ $\overline{AC} = \overline{FE}$, $\angle A = \angle E$, $\angle C = \angle F$

㉥ $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

② ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉣, ㉥

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉥

해설

$\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 이므로 대응되는 변의 길이와 각의 크기가 같다.
 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$