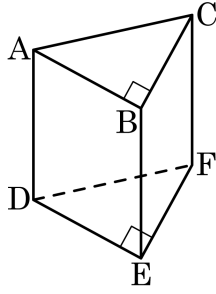


1. 다음 삼각기둥에서 면ABC 에 포함되는 모서리는 a 개, 평행한 모서리는 b 개, 수직인 모서리는 c 개이다. 이 때, $a + b - c$ 의 값은?

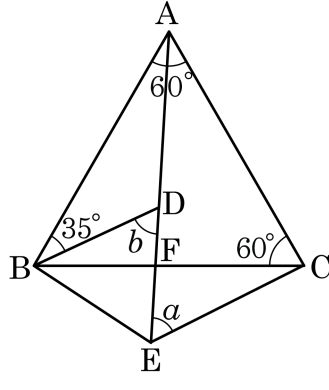


- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

해설

$$\begin{aligned} a &= 3 \text{ (}\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CA} \text{)} \\ b &= 3 \text{ (}\overline{DE}, \overline{EF}, \overline{DF} \text{)} \\ c &= 3 \text{ (}\overline{AD}, \overline{BE}, \overline{CF} \text{)} \\ \therefore a + b - c &= 3 \end{aligned}$$

2. 다음 그림의 정삼각형 ABC와 정삼각형 BDE에서 선분 DE와 선분 BC의 교점을 F라 하고 $\angle ABD = 35^\circ$ 일 때, $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



- ① 90° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 150°

해설

$\triangle ABD$ 와 $\triangle CBE$ 에서
 $\overline{AB} = \overline{CB}$, $\overline{BD} = \overline{BE}$, $\angle ABD = \angle CBE = 35^\circ$ 이므로 $\triangle ABD \cong \triangle CBE$ (SAS 합동)
 $\therefore \angle a + \angle b = \angle a + \angle BED$
 $= \angle BEC = \angle BDA$
 $= 120^\circ$

3. 다음 중에서 참이 되는 문장을 모두 고르면?(단, 일치하는 경우는 생각하지 않는다.)
- ① 한 평면에 평행한 두 직선은 평행이다.
 - ② 한 평면에 평행한 두 평면은 평행이다.
 - ③ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.
 - ④ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.
 - ⑤ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.

해설

- ① 만날 수도 있다.
- ③ 만날 수도 있다.
- ④ 만날 수도, 꼬인 위치일 수도 있다.