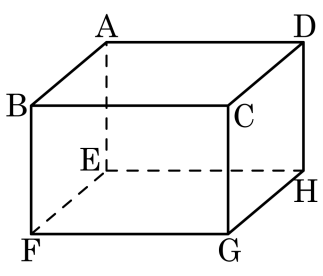
1. 다음 직육면체에서 면 EFGH 와 평행인 모서리가 아닌 것은?

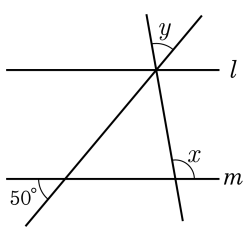


① $\overline{AB}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{DA}$ ⑤ $\overline{CG}$

해설

면 EFGH 와 평행인 모서리 ; $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DA}$

2. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x - \angle y$의 크기를 구하여라.



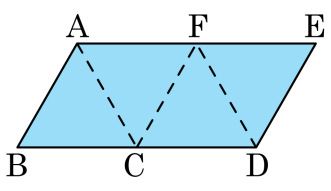
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 50

해설

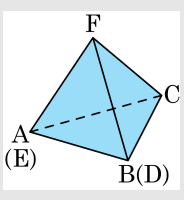
$\angle x = \angle y + 50°$, $\angle x - \angle y = 50°$

3. 아래 그림과 같은 전개도로 입체도형을 만들 때, $\overline{EF}$ 와 꼬인 위치인 것은?



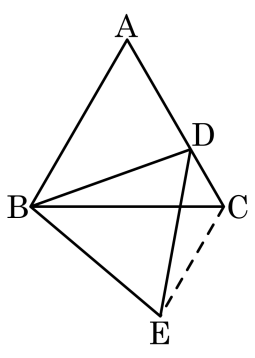
① $\overline{AC}$ ② $\overline{CF}$ ③ $\overline{AB}$ ④ $\overline{CD}$ ⑤ $\overline{DF}$

해설



$\overline{EF}$ 와 꼬인 위치인 것은 만나지도 않고 평행하지도 않는 $\overline{CD}$ 이다.

4. 정삼각형 ABC 의 한 변 AC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{BD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 BED 를 그릴 때, 다음 보기 중 옳은 것은?



보기

㉠ $\overline{AD} = \overline{DE}$ ㉡ $\angle ABD = \angle CBE$

㉢ $\angle ABD = \angle DBC$ ㉣ $\overline{AD} = \overline{EC}$

㉤ $\overline{AB} = \overline{BE}$

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

해설

$\triangle ABD$ 과 $\triangle EBC$ 에서

$\overline{AB} = \overline{BC} \cdots ①$

$\overline{BD} = \overline{BE} \cdots ②$

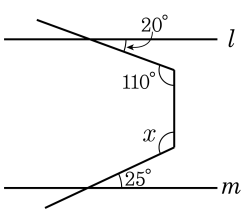
$\angle ABD = \angle CBE = 60° - \angle DBC \cdots ③$

①, ②, ③에 의해

$\triangle ABD \equiv \triangle EBC$ (SAS 합동)

$\therefore \angle ABD = \angle CBE,\ \overline{AD} = \overline{EC}$

5. 다음 그림에서 두 직선 l과 m은 평행하다. 이 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 100° ② 105° ③ 110°

④ 115° ⑤ 120°

해설

직선 l, m과 평행인 직선을 그어보면

$\angle x = 90° + 25° = 115°$