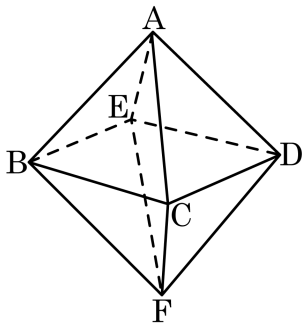


1. 다음 정팔면체에서 선분 CD와 꼬인 위치에 있는 선분을 모두 골라라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\overline{AB}$

▷ 정답 : $\overline{AE}$

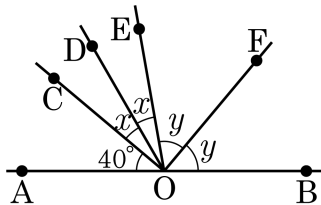
▷ 정답 : $\overline{FB}$

▷ 정답 : $\overline{FE}$

해설

선분 CD와 만나지도 않고 평행하지도 않은 선분을 찾는다.

- 2.** 다음 그림에서 $\angle AOC = 40^\circ$ 이고, $\angle COD = \angle DOE$, $\angle EOF = \angle BOF$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 : 0

▶ 정답 : 70°

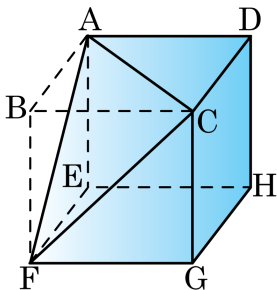
해설

$$40^\circ + 2x + 2y = 180^\circ$$

$$2(x + y) = 140^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 70^\circ$$

3. 다음 그림은 직육면체 세 꼭짓점 A, C, F 를 지나는 평면으로 잘라 내고 남은 입체도형이다. 다음 중 $\overline{AF}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리가 아닌 것은?



① $\overline{DH}$

② $\overline{HG}$

③ $\overline{CD}$

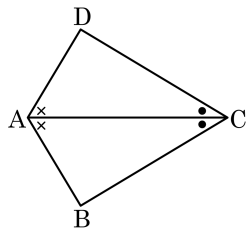
④ $\overline{CF}$

⑤ $\overline{CG}$

해설

④ $\overline{AF}$ 와 $\overline{CF}$ 는 점 F 에서 만난다.

4. 다음 $\triangle ADC \equiv \triangle ABC$ 이 ASA 합동이 되기 위해 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



① $\overline{AC}$ 는 공통

② $\overline{AD} = \overline{AB}$

③ $\angle BAC = \angle DAC$

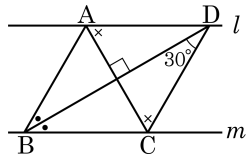
④ $\angle ABC = \angle ADC$

⑤ $\angle BCA = \angle DCA$

해설

$\overline{AC}$ 는 공통, $\angle BAC = \angle DAC$, $\angle DCA = \angle BCA$
따라서 $\triangle ADC \equiv \triangle ABC$ (ASA합동)이다.

5. 다음 그림에서 직선 l 과 m 은 평행하고, 선분 BD 와 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. 이 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

°

▷ 정답 : 60°

해설

위 그림과 같이 선분 AC 와 선분 BD 의 교점을 E 라 한다. $\angle ACB$ 와 $\angle CAD$ 는 엇각이므로

$$\angle ACB = \angle CAD = x$$

$$\text{삼각형 DEC 에서 } 90^\circ = 30^\circ + x \quad \therefore$$

$$x = 60^\circ$$

삼각형 EBC 에서

$$\angle DEC = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ = \bullet + x = \bullet + 60^\circ$$

$$\therefore \bullet = 30^\circ$$

삼각형 ABE 에서 $\angle BAC + 30^\circ = 90^\circ$

$$\therefore \angle BAC = 60^\circ$$

