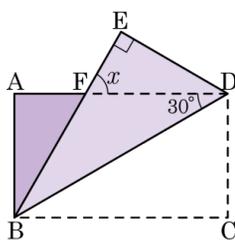




2. 다음은 직사각형 ABCD 의 한 꼭짓점 C 를 그림과 같이 접어 올린 것이다.  $\angle FDB = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?

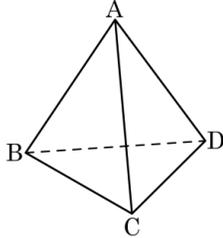


- ①  $45^\circ$     ②  $50^\circ$     ③  $55^\circ$     ④  $60^\circ$     ⑤  $65^\circ$

해설

$\angle x = 180^\circ - 120^\circ$   
 $\therefore \angle x = 60^\circ$

3. 다음 그림과 같은 삼각뿔에서 모서리 CD와 꼬인 위치에 있는 모서리는?

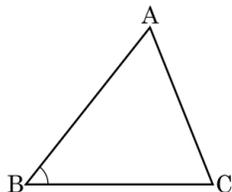


- ①  $\overline{AB}$     ②  $\overline{AC}$     ③  $\overline{AD}$     ④  $\overline{BC}$     ⑤  $\overline{BD}$

해설

$\overline{CD}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는  $\overline{AB}$ 이고, 나머지는 모두 한 점에서 만난다.

4. 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\angle B$  가 주어졌을 때, 이삼각형의 작도 순서로 맨 마지막에 해당하는 것은?



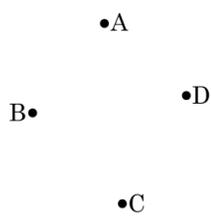
- ①  $\overline{AB}$  를 그린다.    ②  $\angle B$  를 그린다.    ③  $\overline{AC}$  를 그린다.  
④  $\overline{BC}$  를 그린다.    ⑤  $\angle C$  를 그린다.

**해설**

두 변의 길이와 끼인각이 주어졌을 때

- ㉠.  $\overline{BC}$  를 그린다.  
㉡.  $\angle B$  를 그린다.  
㉢.  $\overline{AB}$  를 그린다.  
㉣.  $\overline{AC}$  를 그린다.

5. 다음 그림과 같이 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D가 있다. 네 점 중 두 점을 지나서 서로 다른 선분의 개수를  $a$ , 반직선의 개수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

선분의 개수 :  $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{AD}, \overline{BC}, \overline{BD}, \overline{CD}$

⇒ 6 개

반직선의 개수 :  $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BA}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{CA}, \overrightarrow{AD}, \overrightarrow{DA}, \overrightarrow{BC}, \overrightarrow{CB}, \overrightarrow{BD}, \overrightarrow{DB}, \overrightarrow{CD}, \overrightarrow{DC}$

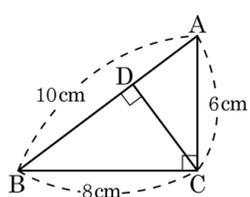
⇒ 12 개

따라서 선분의 개수  $a = 6$  , 반직선의 개수  $b = 12$  이므로

$a + b = 18$  개다.



7. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 이고  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ ,  $\overline{AC} \perp \overline{BC}$  일 때, 점 C와 AB 사이의 거리를 구하여라.



▶ 답:            cm

▷ 정답: 4.8 cm

해설

$$\begin{aligned} \triangle ABC \text{의 넓이} &= \frac{1}{2} \times \overline{BC} \times \overline{AC} \\ &= \frac{1}{2} \times \overline{AB} \times \overline{CD} \end{aligned}$$

$$\therefore \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = \frac{1}{2} \times 10 \times \overline{CD}$$

$$\overline{CD} = \frac{48}{10} = 4.8(\text{cm})$$

점 C와  $\overline{AB}$  사이의 거리는  $\overline{CD}$ 와 같으므로  $\overline{CD} = 4.8(\text{cm})$  이다.

8. 삼각형 ABC의 변의 길이와 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 하나로 그릴 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 80^\circ$ ,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$

②  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\angle C = 110^\circ$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$

③  $\angle A = 65^\circ$ ,  $\angle B = 35^\circ$ ,  $\angle C = 80^\circ$

④  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ,  $\angle B = 40^\circ$

⑤  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

해설

②  $\angle B + \angle C = 180^\circ$  이므로 삼각형을 그릴 수 없다.

③ 세 각이 주어져도 삼각형을 하나로 그릴 수 없다.



10. 다음 중 주어진 세 변으로 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

① 4, 6, 9

② 6, 8, 10

③ 10, 12, 25

④ 5, 5, 5

⑤ 8, 8, 12

해설

가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야 한다.  
 $25 > 10 + 12$