

1. 다음과 같은 조건이 주어질 때, $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것은 ‘○’ 표, 결정되지 않는 것은 ‘×’ 표 하여라.

- (1) $\overline{AB} = 2\text{ cm}$, $\overline{BC} = 4\text{ cm}$, $\overline{CA} = 5\text{ cm}$ ()
- (2) $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\angle C = 40^\circ$ ()
- (3) $\overline{BC} = 5\text{ cm}$, $\overline{CA} = 7\text{ cm}$, $\angle A = 50^\circ$ ()
- (4) $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 90^\circ$ ()

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 주어진 조건으로 $\triangle ABC$ 를 작도 했을 때, 그려지는 $\triangle ABC$ 의 개수를 구하여라.

- (1) $\overline{AB} = 7\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$, $\overline{CA} = 15\text{ cm}$
- (2) $\overline{BC} = 6\text{ cm}$, $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 45^\circ$
- (3) $\overline{BC} = 4\text{ cm}$, $\overline{CA} = 6\text{ cm}$, $\angle C = 70^\circ$
- (4) $\angle A = 62^\circ$, $\angle B = 38^\circ$, $\angle C = 80^\circ$

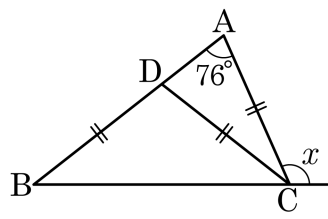
 답: _____

 답: _____

 답: _____

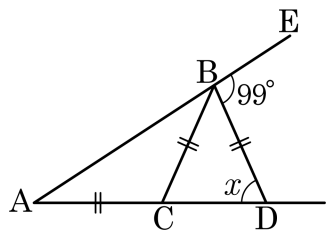
 답: _____

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} = \overline{DC} = \overline{AC}$ 이고 $\angle BAC = 76^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



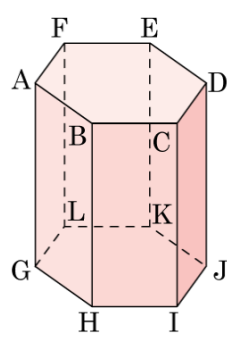
- ① 100° ② 104° ③ 108° ④ 108° ⑤ 114°

4. 그림과 같이 세 변 $\overline{CA}$, $\overline{CB}$, $\overline{BD}$ 의 길이가 같고, $\angle EBD$ 의 크기가 99° 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 60° ② 63° ③ 66° ④ 76° ⑤ 80°

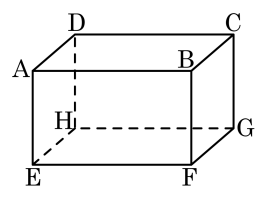
5. 다음 그림의 정육각기둥에서 모서리 $\overline{LK}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 구하여라.



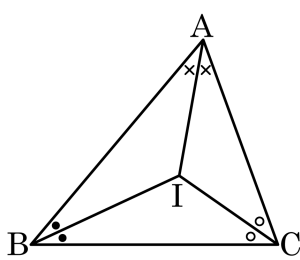
 답: _____ 개

6. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 FG와
꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

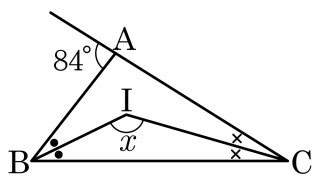


7. 다음 그림에서 I는 $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고, $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 50^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?



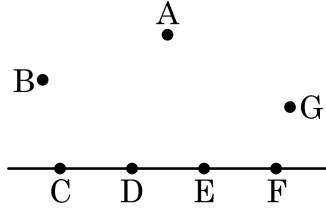
- ① 100° ② 110° ③ 115° ④ 120° ⑤ 125°

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 132° ② 136° ③ 138° ④ 142° ⑤ 146°

9. 다음과 같이 평면 위에 있는 서로 다른 점 A, B, C, D, E, F, G 가 다음과 같이 C, D, E, F 가 한 직선 위 에 있고, 다른 나머지 세 점은 한 직선 위에 있지 않을 때, 두 점을 지나는 반직선의 개수 a 개와 직선의 개수 b 개에 대하여 $\frac{a+b+3}{5}$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

10. 하나의 직선 위에 n 개의 점이 있다. 이 점으로 만들 수 있는 서로 다른 선분의 개수를 a , 서로 다른 반직선의 개수를 b , 서로 다른 직선의 개수를 c 라 할 때, $\frac{a(c+3)}{b}$ 을 n 을 사용한 식으로 나타내어라.

 답: _____