

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)  $\angle A = 62^\circ$ ,  $\angle B = 38^\circ$ ,  $\angle C = 80^\circ$

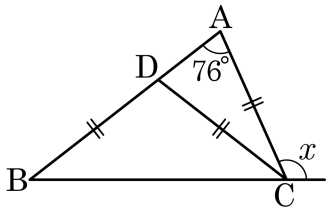
 답: \_\_\_\_\_

 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  $100^\circ$

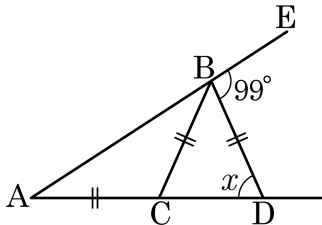
②  $104^\circ$

③  $108^\circ$

④  $108^\circ$

⑤  $114^\circ$

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



①  $60^\circ$

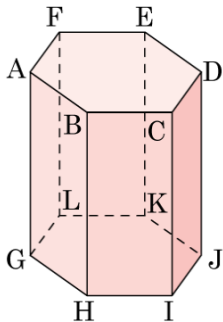
②  $63^\circ$

③  $66^\circ$

④  $76^\circ$

⑤  $80^\circ$

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?

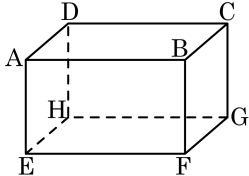
① 1개

② 2개

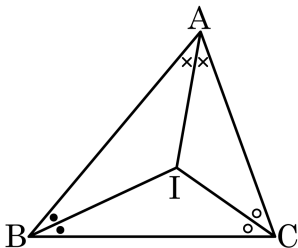
③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

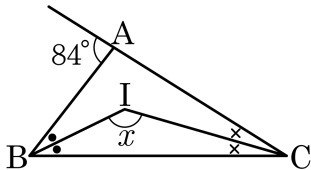


7. 다음 그림에서 I 는  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$  의 이등분선의 교점이고,  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 50^\circ$  일 때,  $\angle AIC$  의 크기는?



- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $115^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $125^\circ$

8. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $132^\circ$

②  $136^\circ$

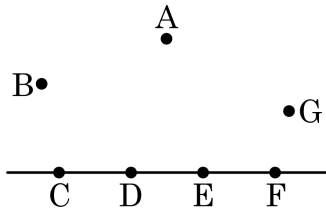
③  $138^\circ$

④  $142^\circ$

⑤  $146^\circ$



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 위에 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: \_\_\_\_\_