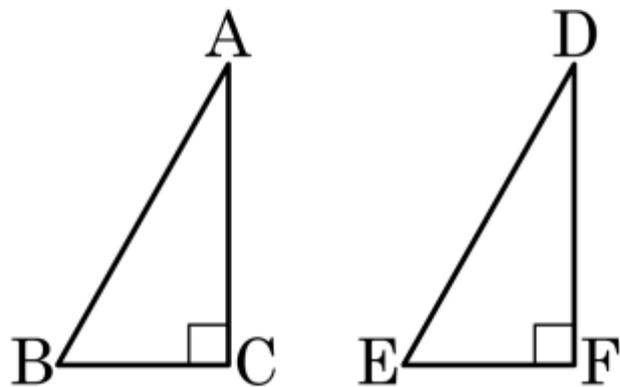


1. 다음 그림의 두 직각삼각형이 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



①  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

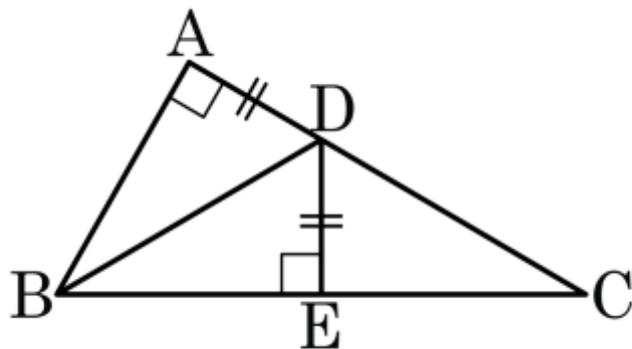
②  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$

④  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle A = \angle D$

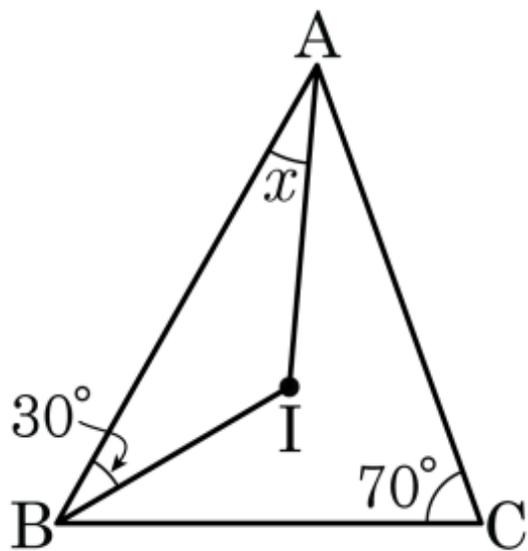
⑤  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

2. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형의 변  $\overline{AC}$  위의 한 점 D에서 변  $\overline{BC}$  에 수선을 그어 그 교점을 E라 할 때,  $\overline{AD} = \overline{ED}$  이면,  $\overline{BD}$  는  $\angle B$  의 이등분선임을 증명할 때, 이용되는 합동 조건은?



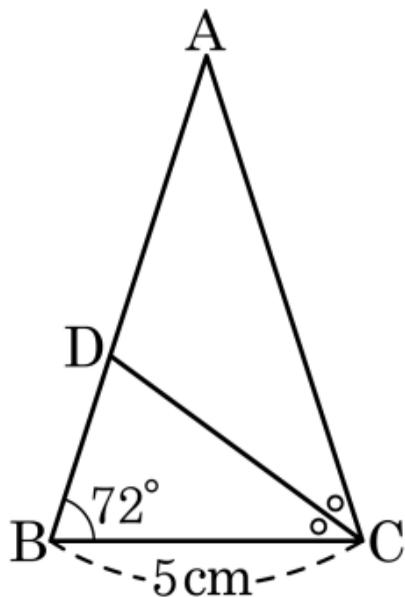
- ① SSS 합동                      ② SAS 합동                      ③ ASA 합동  
 ④ RHA 합동                      ⑤ RHS 합동

3. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle IBA = 30^\circ$ ,  $\angle C = 70^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



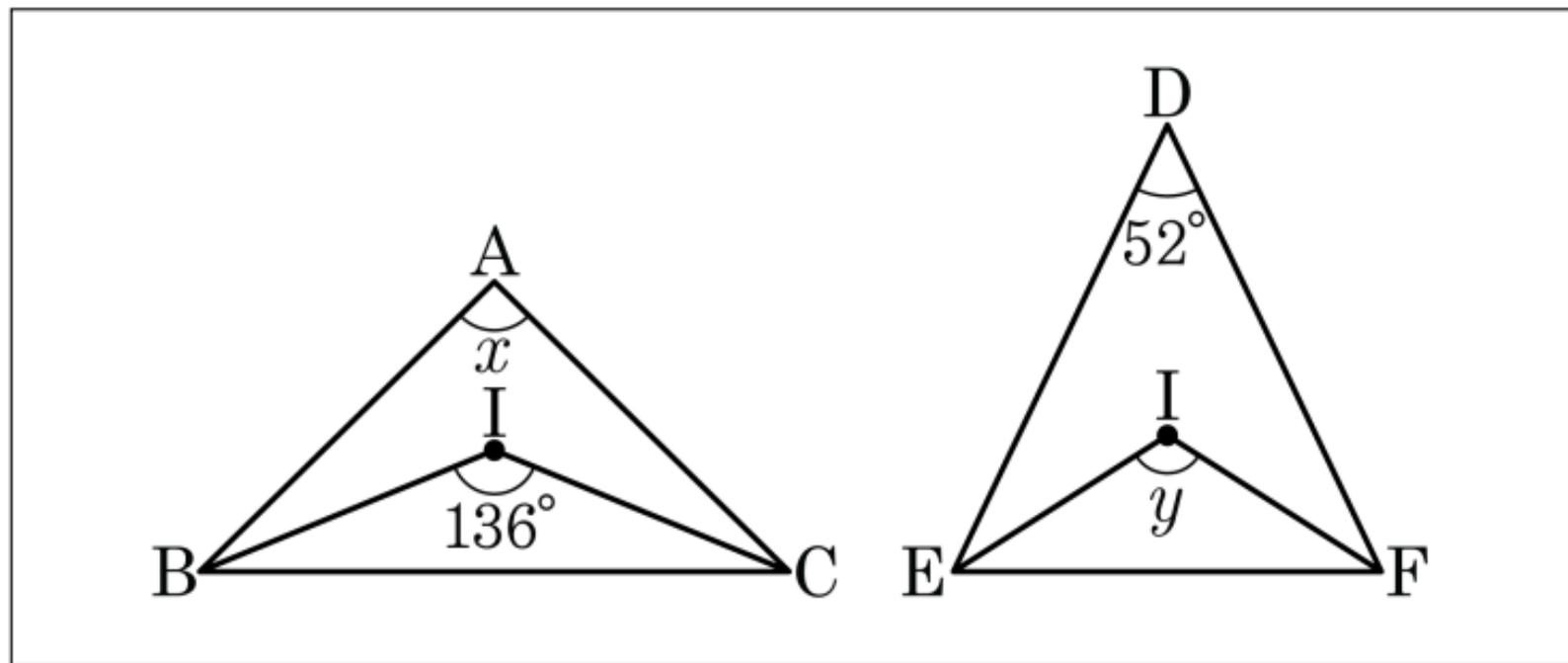
- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

4. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\angle B = \angle C$  인 이등변삼각형이다.  $\angle C$  의 이등분선이  $\overline{AB}$  와 만나는 점을  $D$  라 할 때,  $\overline{AD}$  의 길이는?



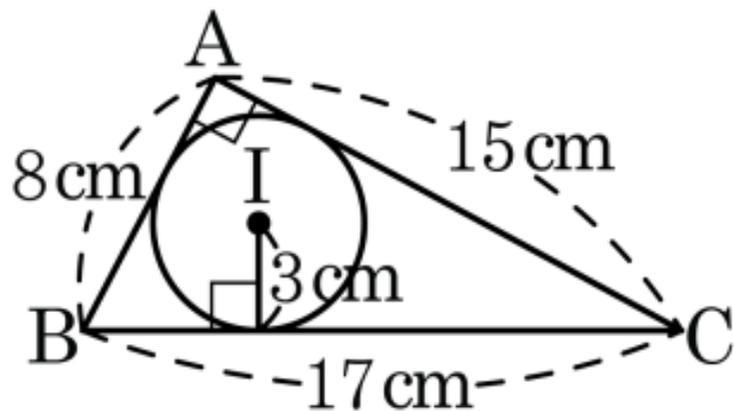
- ① 3cm      ② 4cm      ③ 5cm      ④ 6cm      ⑤ 7cm

5. 다음 그림에서 점 I가 내심일 때,  $\angle x + \angle y$  의 값은 얼마인가?



- ①  $178^\circ$       ②  $188^\circ$       ③  $198^\circ$       ④  $208^\circ$       ⑤  $218^\circ$

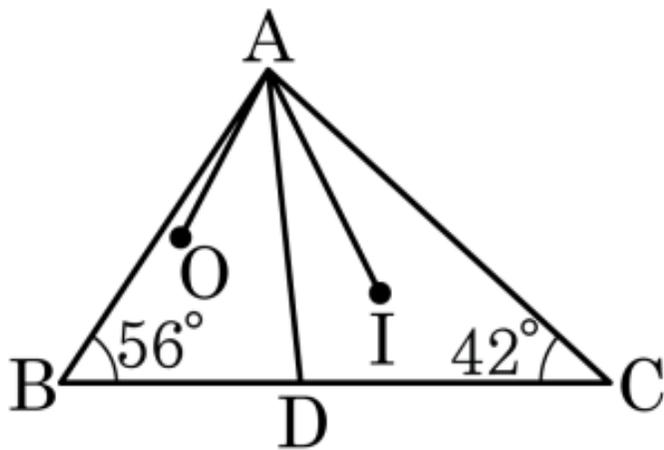
6. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고 내접원의 반지름의 길이는 3 cm이다.  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{BC} = 17$ ,  $\overline{AC} = 15$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

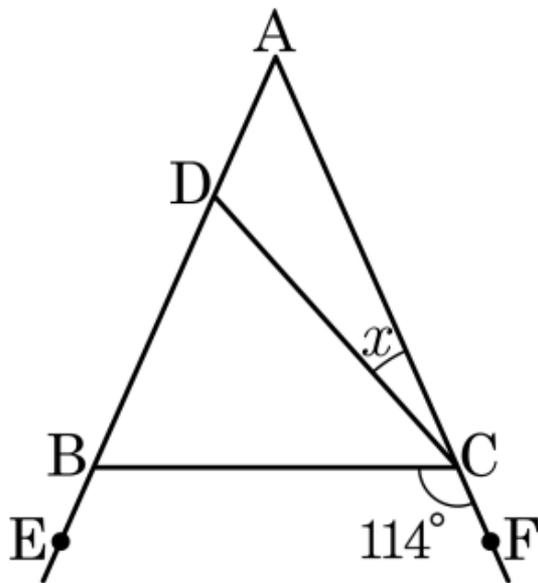
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서 점  $O$  는  $\triangle ABD$  의 외심이고 점  $I$  는  $\triangle ADC$  의 내심이다.  $\angle B = 56^\circ$ ,  $\angle C = 42^\circ$  이고  $\overline{AD} = \overline{CD}$  일 때,  $\angle OAI$  의 크기를 구하여라.



**>** 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

8. 다음  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{CB} = \overline{CD}$ ,  $\angle BCF = 114^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $18^\circ$

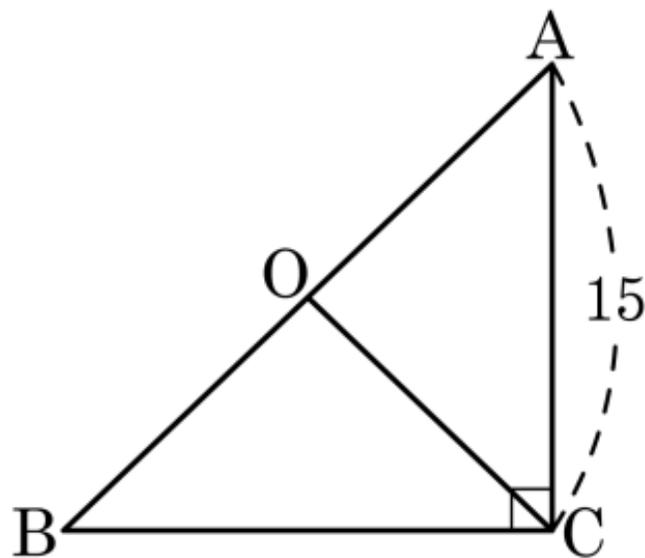
②  $24^\circ$

③  $30^\circ$

④  $36^\circ$

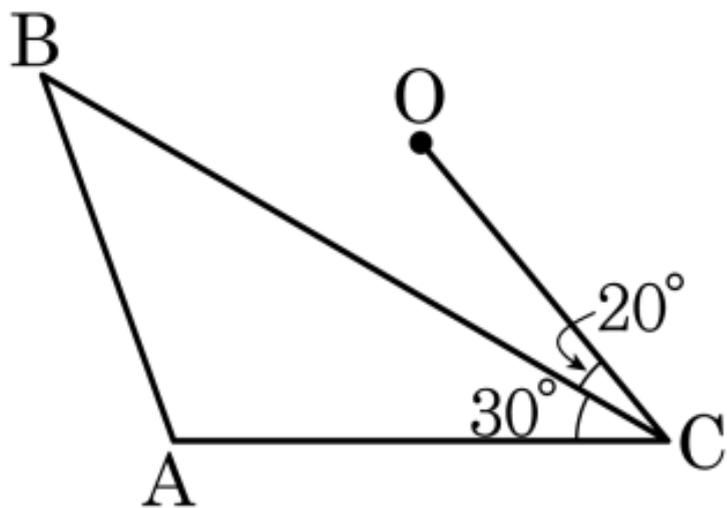
⑤  $42^\circ$

9. 다음 그림에서 점  $O$ 는  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형의 외심이다.  $\triangle AOC$ 의 넓이가 60일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서 점  $O$  는  $\triangle ABC$  의 외심이다.  $\angle ACB = 30^\circ$ ,  $\angle OCB = 20^\circ$  일 때,  $\angle B$  의 크기를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ °