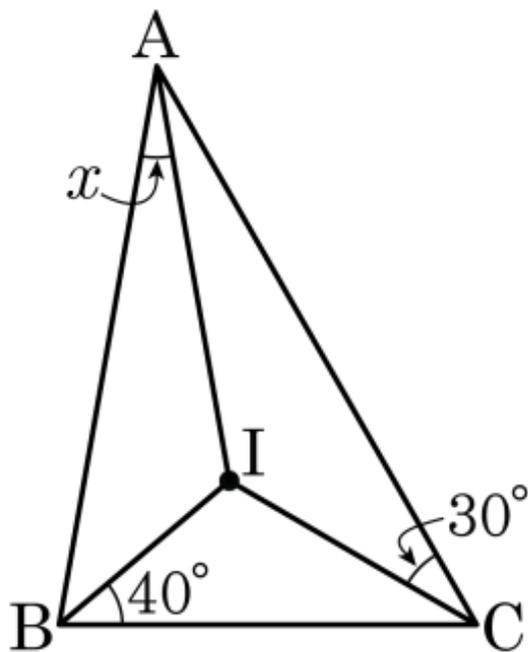


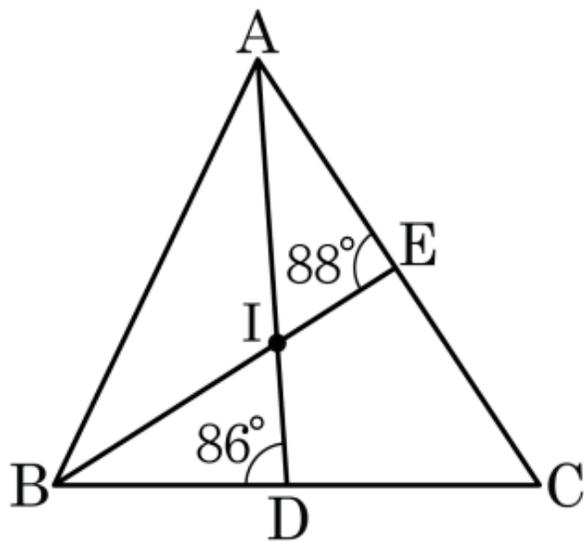
1. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle A$ 의 내각의 이등분선과  $\overline{BC}$ 의 교점을 D,  $\angle B$ 의 내각의 이등분선과  $\overline{AC}$ 의 교점을 E라고 할 때,  $\angle AEB = 88^\circ$ ,  $\angle ADB = 86^\circ$ 이다.  $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

3. 다음은 삼각형 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만드는 과정이다.  
빈 줄에 들어갈 것으로 옳은 것은?

1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
3. \_\_\_\_\_
4. 그린 원을 오린다.

- ① 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ② 점 I 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다
- ③ 세 변의 수직이등분선의 교점을 O 라고 한다.
- ④ 점 O 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ⑤ 점 O 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

4. 민수는 삼각형 모양의 색종이를 잘라 최대한 큰 원을 만들려고 한다. 순서대로 기호를 써라.

- ㉠ 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
- ㉡ 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ㉢ 그런 원을 오른다.
- ㉣ 세 내각의 이등분선을 긋는다.

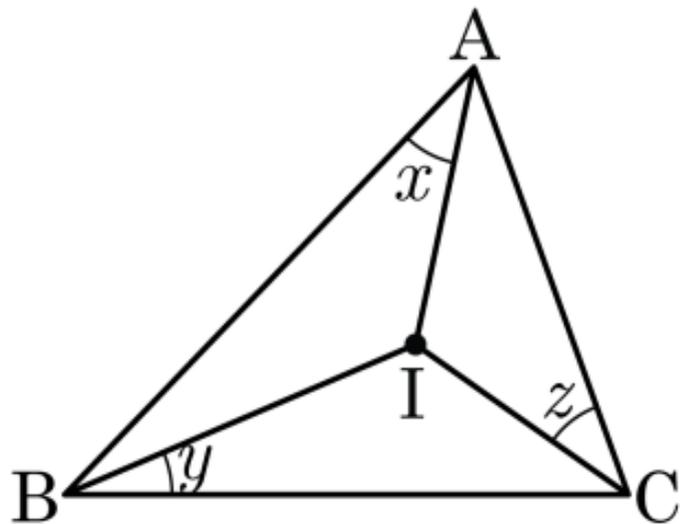
 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

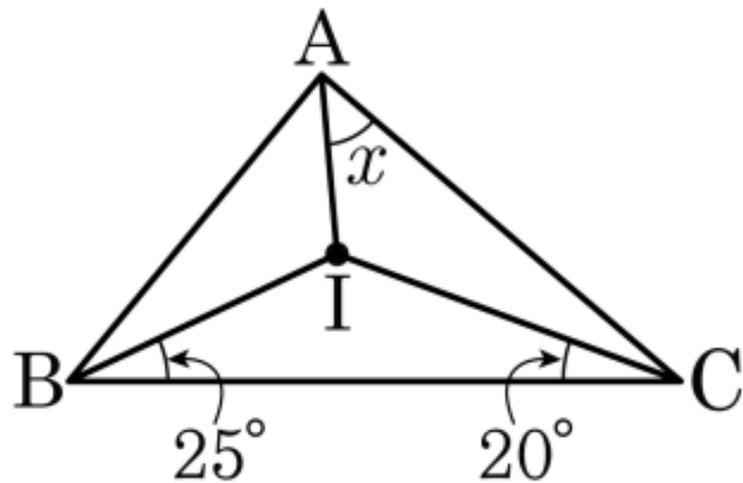
 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때,  $\angle x + \angle y + \angle z = (\quad)^\circ$ 이다. ( $\quad$ ) 안에 알맞은 수를 구하여라.



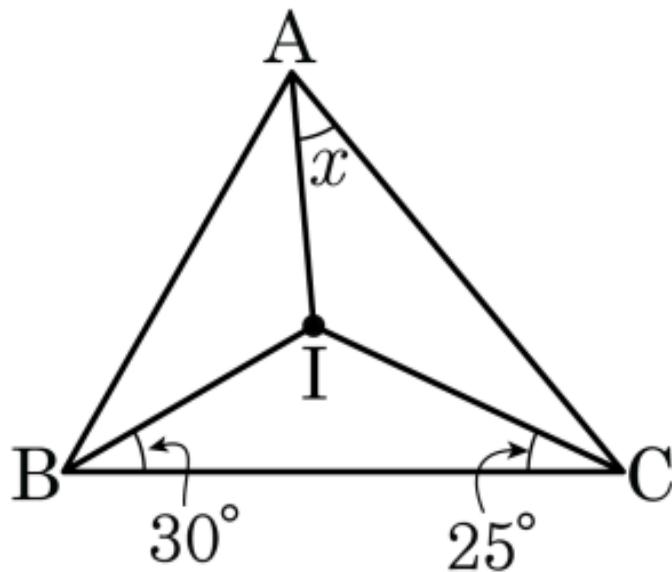
답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때,  $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.  
( $\quad$ )안에 알맞은 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $15^\circ$

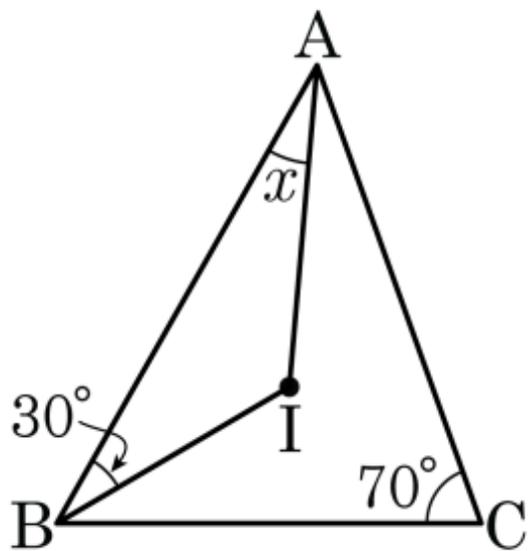
②  $20^\circ$

③  $25^\circ$

④  $30^\circ$

⑤  $35^\circ$

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



①  $20^\circ$

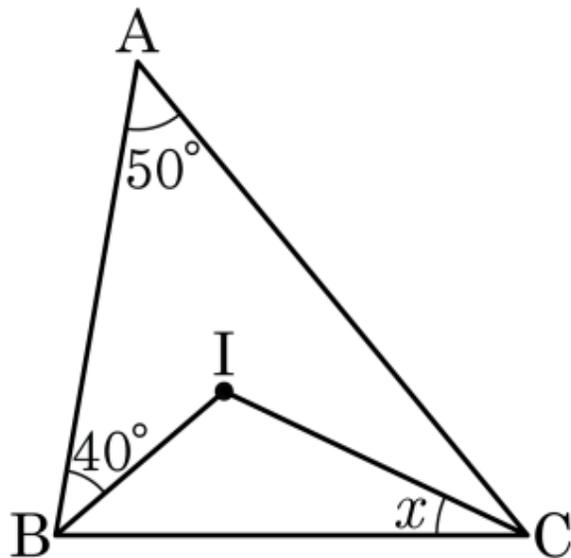
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $40^\circ$

9. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle CAB = 50^\circ$ ,  $\angle ABI = 40^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $5^\circ$

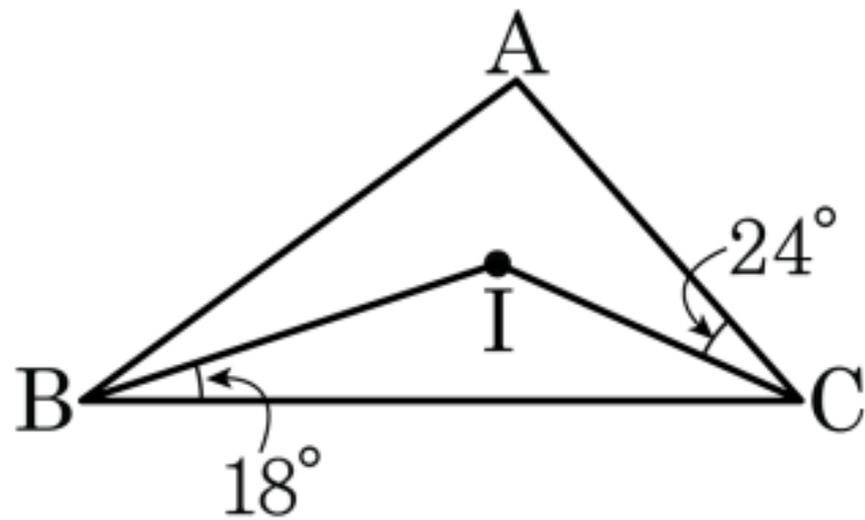
②  $10^\circ$

③  $15^\circ$

④  $20^\circ$

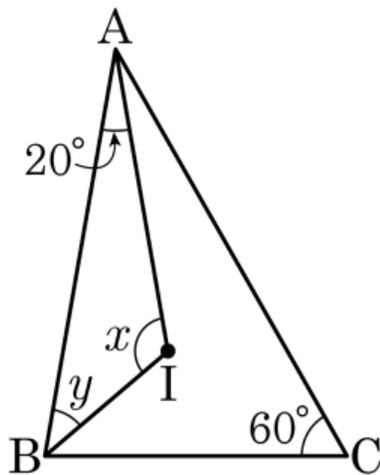
⑤  $25^\circ$

10. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



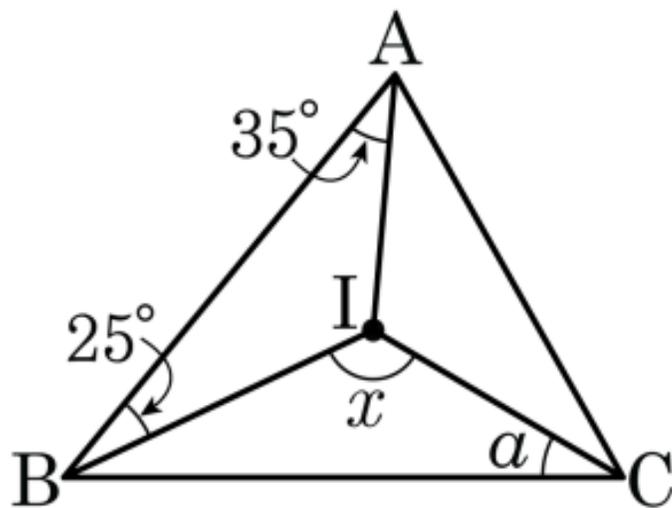
> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

11. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점 I는 내심이다.  $\angle BAI = 20^\circ$ ,  $\angle ACB = 60^\circ$  일 때,  $\angle x$ 와  $\angle y$ 의 크기는?



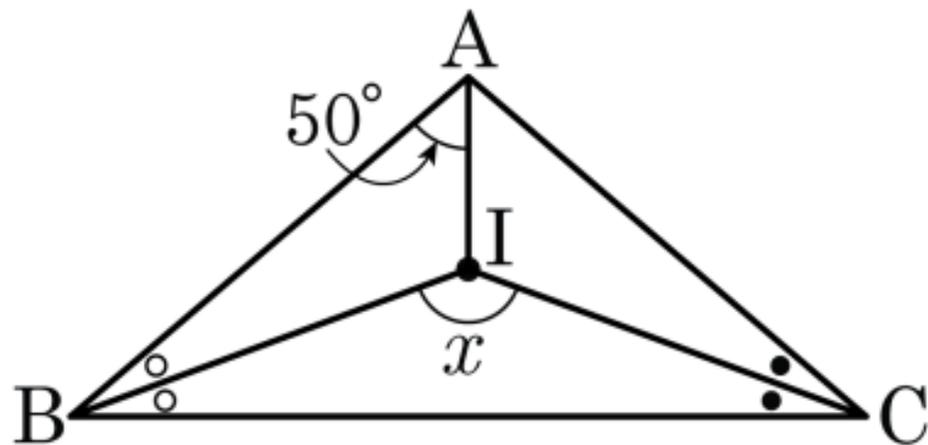
- ①  $\angle x = 120^\circ$ ,  $\angle y = 40^\circ$                       ②  $\angle x = 115^\circ$ ,  $\angle y = 45^\circ$   
③  $\angle x = 110^\circ$ ,  $\angle y = 50^\circ$                       ④  $\angle x = 125^\circ$ ,  $\angle y = 35^\circ$   
⑤  $\angle x = 130^\circ$ ,  $\angle y = 30^\circ$

12. 점 I가 내심일 때,  $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다. ( $\quad$ ) 안에 알맞은 수를 구하여라.



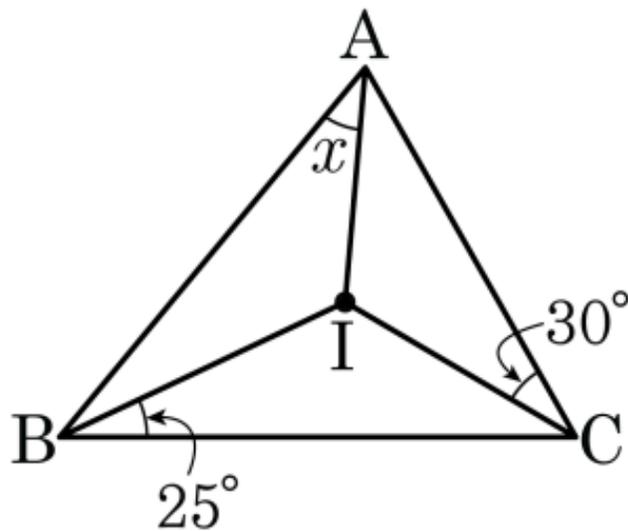
 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

13. 다음 그림에서 점 I는  $\angle B$ 와  $\angle C$ 의 내각의 이등분선의 교점이다.  
 $\angle IAB = 50^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $120^\circ$       ②  $130^\circ$       ③  $140^\circ$       ④  $150^\circ$       ⑤  $160^\circ$

14. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 에서 세 각의 이등분선의 교점을 I라고 할 때,  $\angle IBC = 25^\circ$ ,  $\angle ICA = 30^\circ$ 이다.  $\angle IAB$ 의 크기는?



①  $20^\circ$

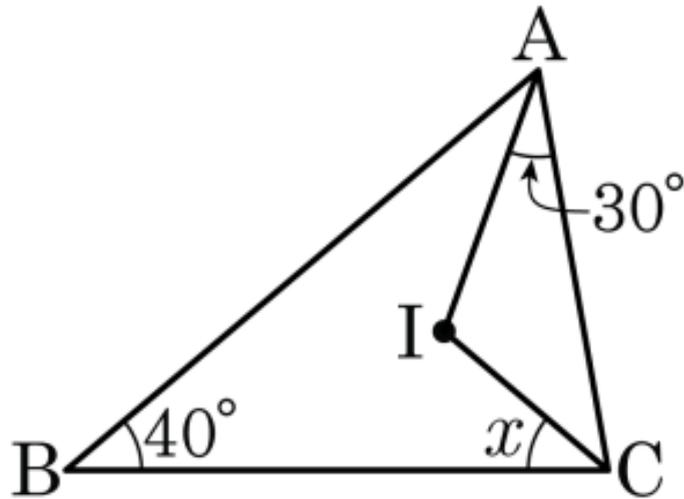
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

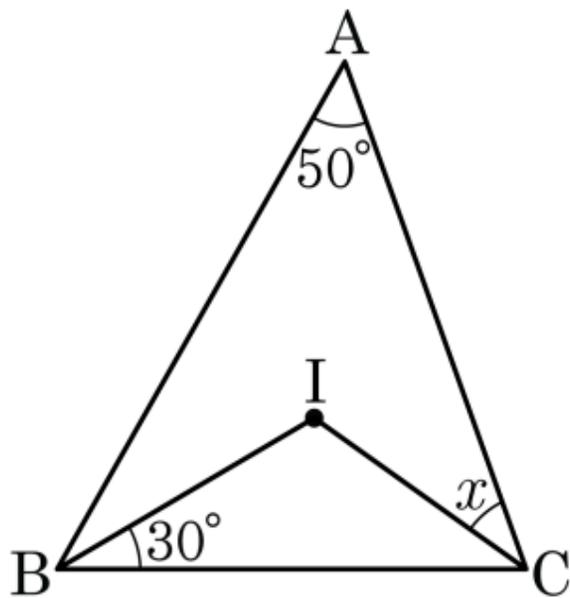
⑤  $40^\circ$

15. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점 I는 내심이다.  $\angle ABC = 40^\circ$ ,  $\angle CAI = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



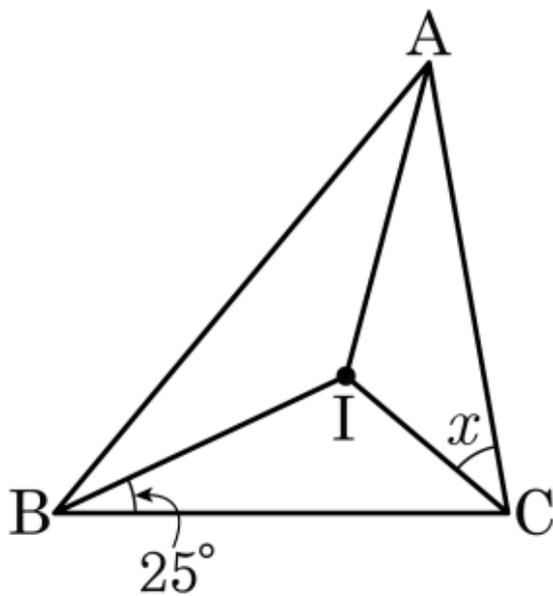
> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

16. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때,  $\angle x = ( \quad )^\circ$ 이다.  
(  ) 안에 알맞은 수를 구하시오.



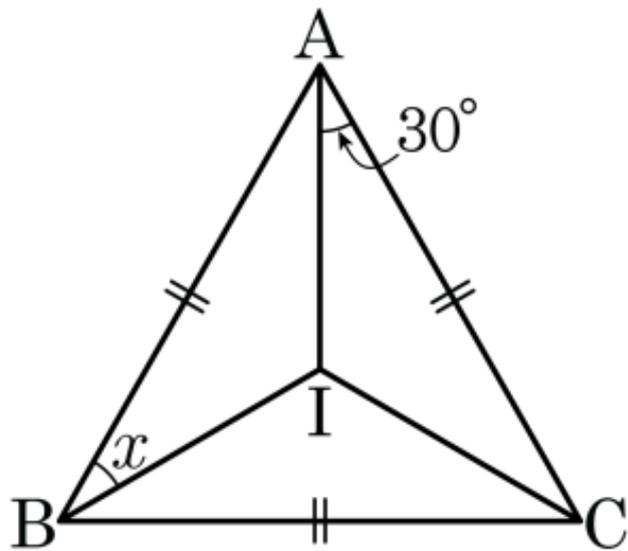
답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 는  $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형, 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고.  $\angle IBC = 25^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



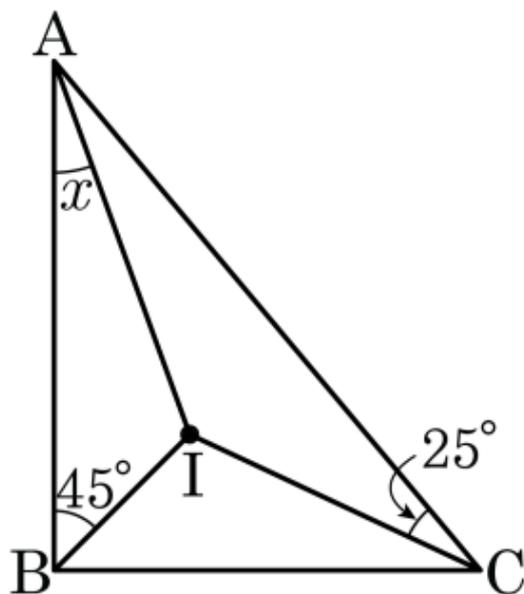
> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

18. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



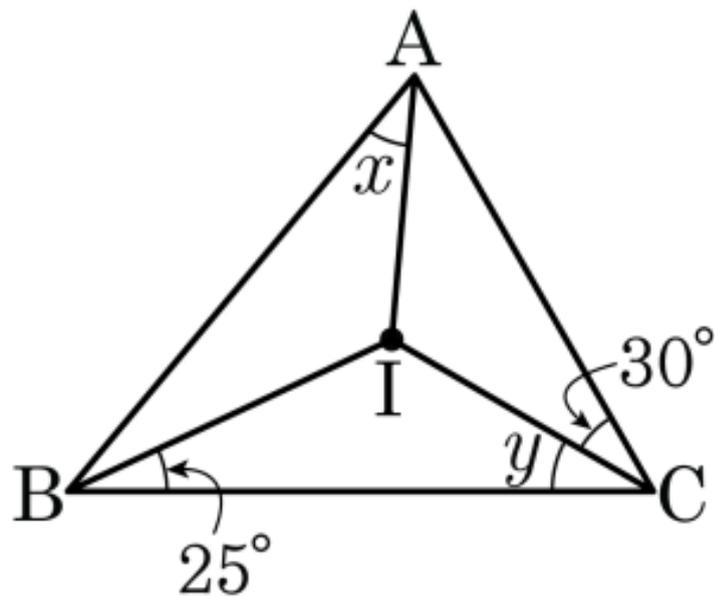
**>** 답: \_\_\_\_\_ °

19. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때  $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.  
 ( $\quad$ )안에 알맞은 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

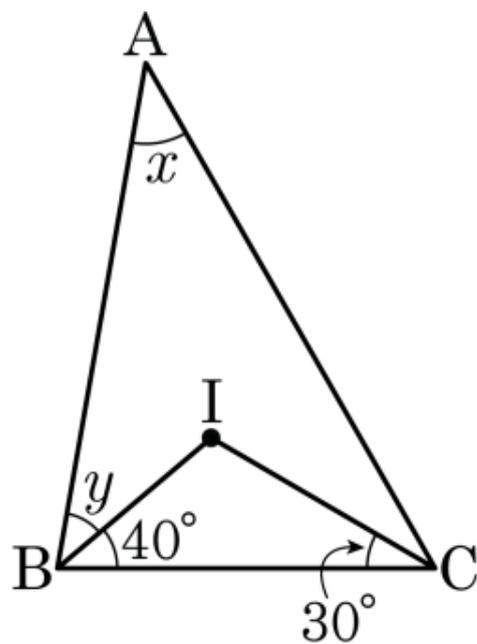
20. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때,  $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $^\circ$

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



①  $60^\circ$

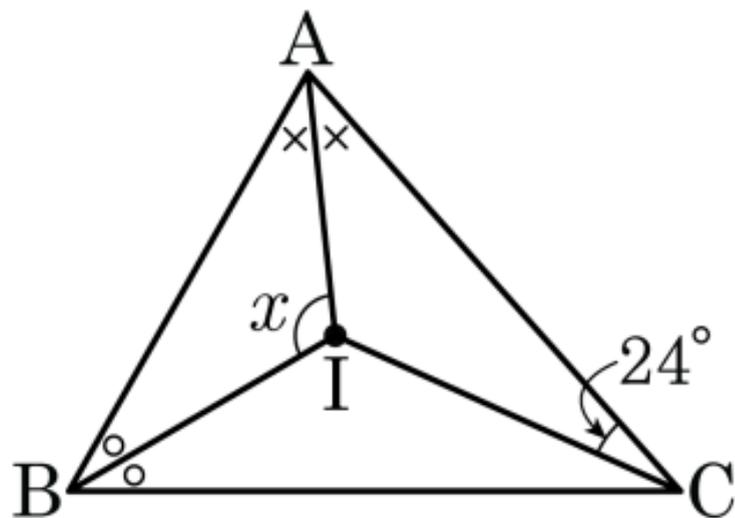
②  $65^\circ$

③  $70^\circ$

④  $75^\circ$

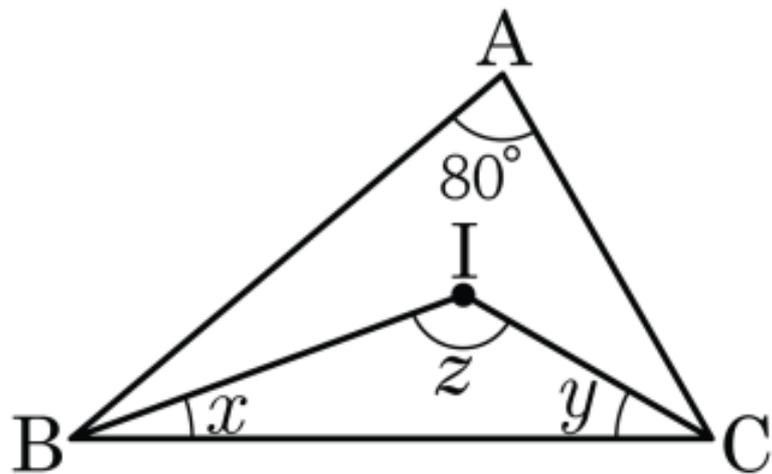
⑤  $80^\circ$

22. 다음 그림에서 점 I는  $\angle A$ 와  $\angle B$ 의 내각의 이등분선의 교점이다.  
 $\angle ICA = 24^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

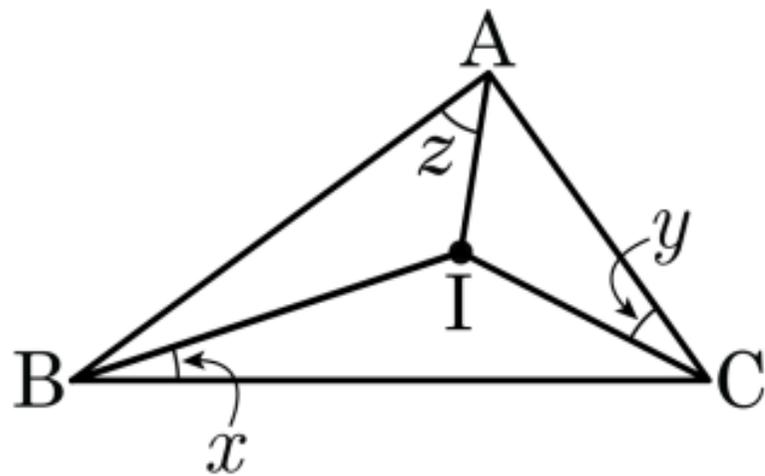
23. 다음 그림에서 점 I가  $\triangle ABC$ 의 내심일 때,  $\angle z - (\angle x + \angle y) = (\quad)^\circ$ 이다. ( $\quad$ ) 안에 알맞은 수를 써라.



답:

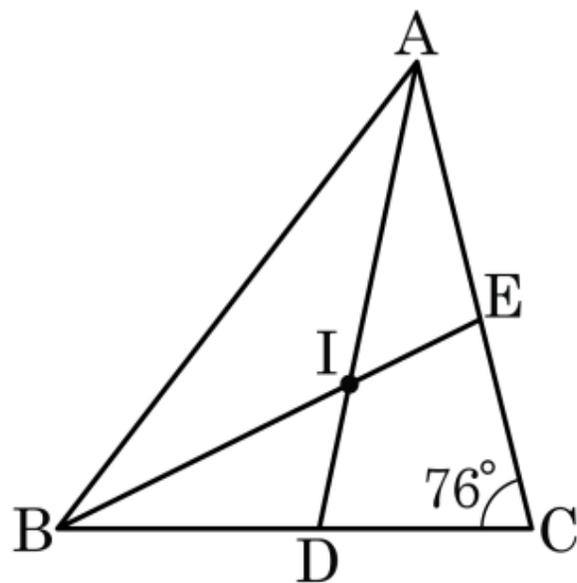
\_\_\_\_\_

24. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에 대하여 점  $I$ 는 내심이고,  $x : y : z = 2 : 3 : 5$ 이다. 이때,  $\angle y + \angle z$  값을 구하여라.



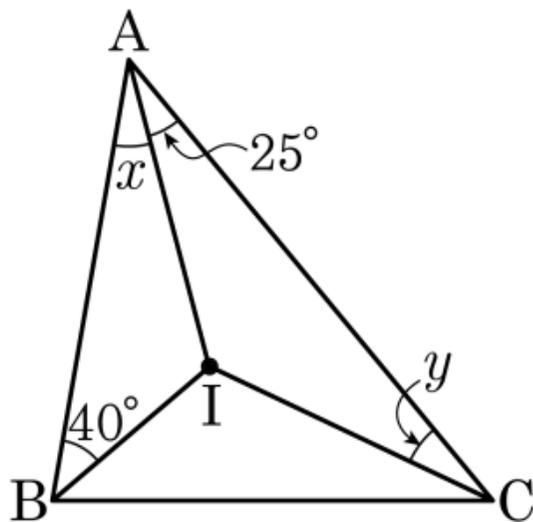
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

25.  $\triangle ABC$  에서 점 I 는 내심이다. 다음 그림과 같이  $\angle C = 76^\circ$  일 때,  $\angle ADB + \angle BEA$  를 구하면?



- ①  $190^\circ$       ②  $195^\circ$       ③  $201^\circ$       ④  $204^\circ$       ⑤  $205^\circ$

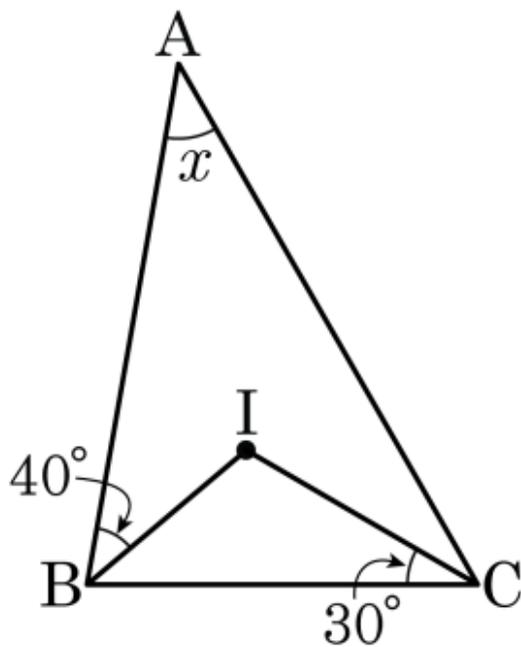
26. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



> 답:  $\angle x =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

27.  $\triangle ABC$ 에서 점 I가 내심일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



①  $20^\circ$

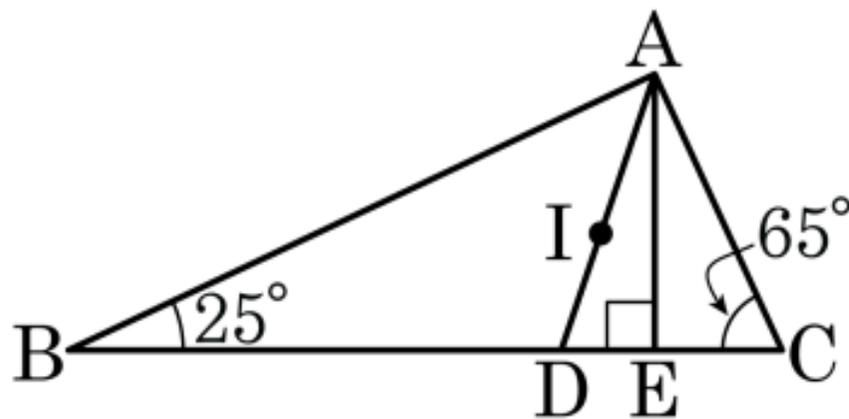
②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

28. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\overline{AE} \perp \overline{BC}$  일 때,  $\angle DAE$ 의 크기는?



①  $15^\circ$

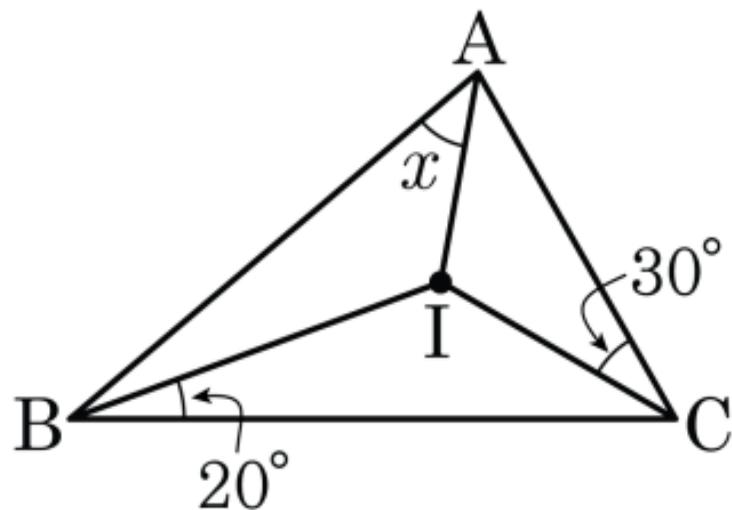
②  $17^\circ$

③  $18^\circ$

④  $20^\circ$

⑤  $22^\circ$

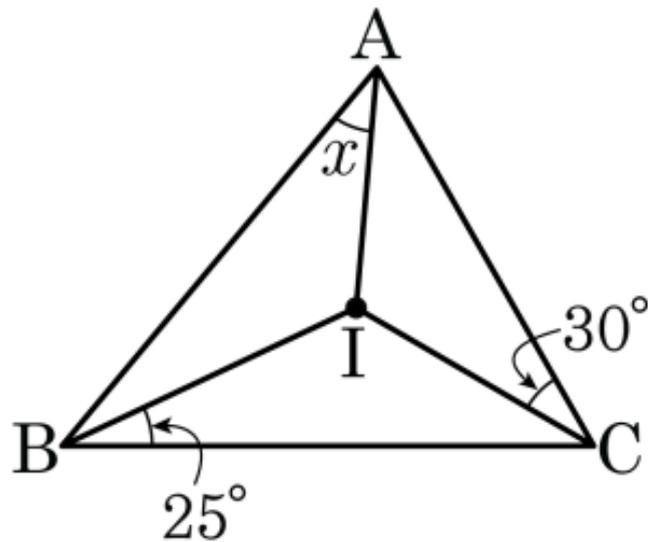
29. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다,  $\angle IBC = 20^\circ$ ,  $\angle ICA = 30^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>

30. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이다.

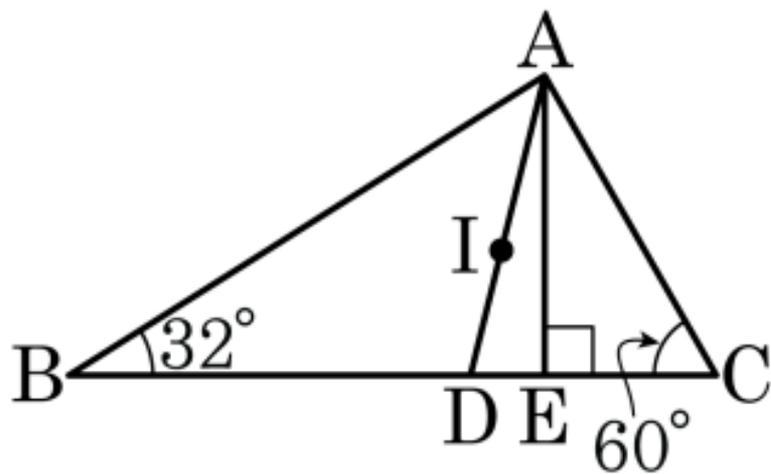
$\angle IBC = 25^\circ$ ,  $\angle ICA = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

31. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이다.  $\overline{AE} \perp \overline{BC}$  일 때,  $\angle DAE$  의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_<sup>o</sup>