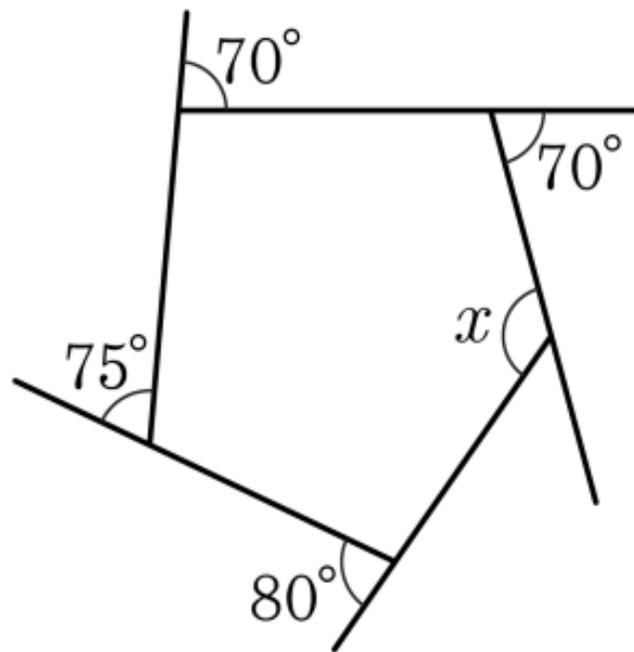


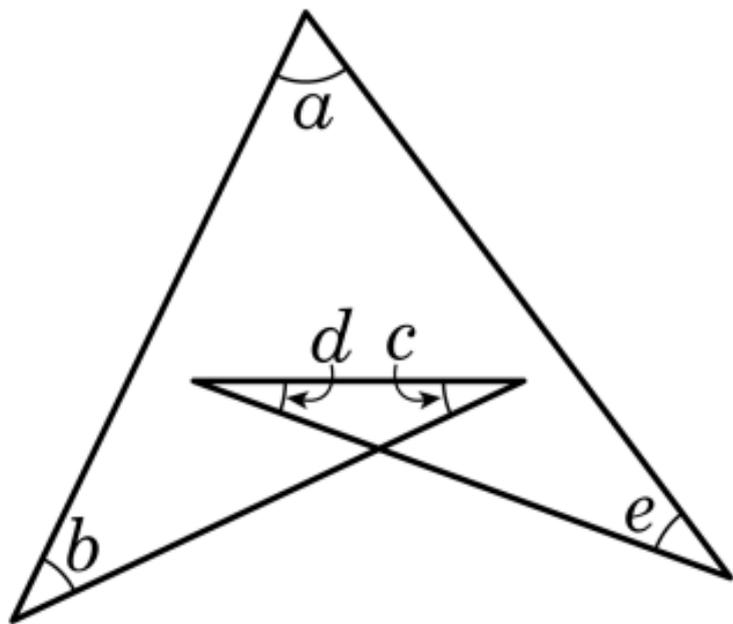
1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

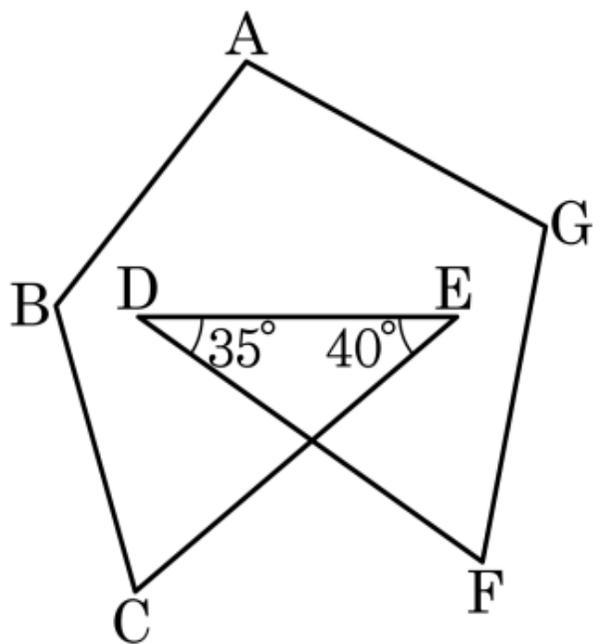
°

2. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



> 답: _____ °

3. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$ 의 크기는?



① 460°

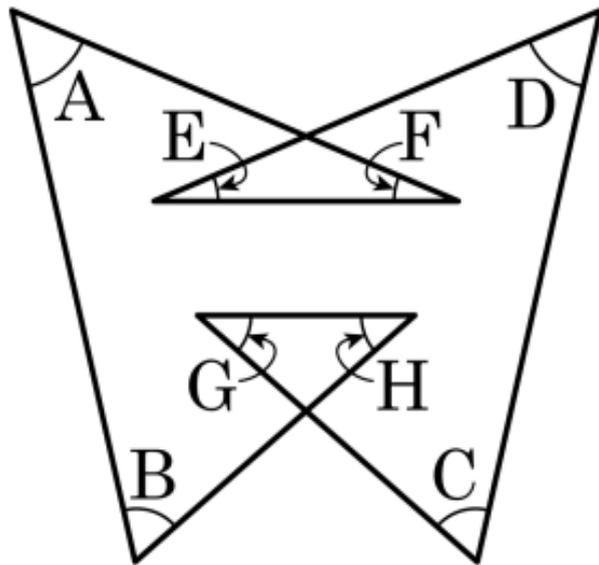
② 465°

③ 470°

④ 475°

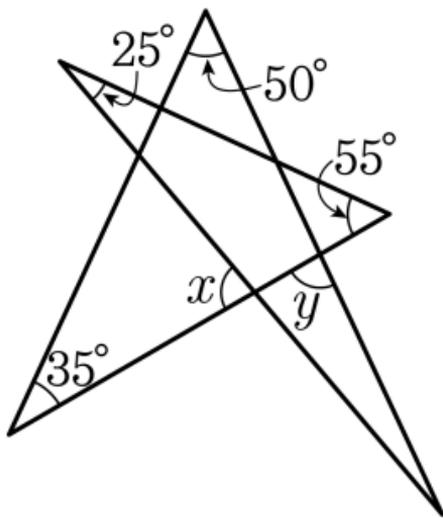
⑤ 480°

4. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G + \angle H + \angle I$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는 각각 얼마인가?



① $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

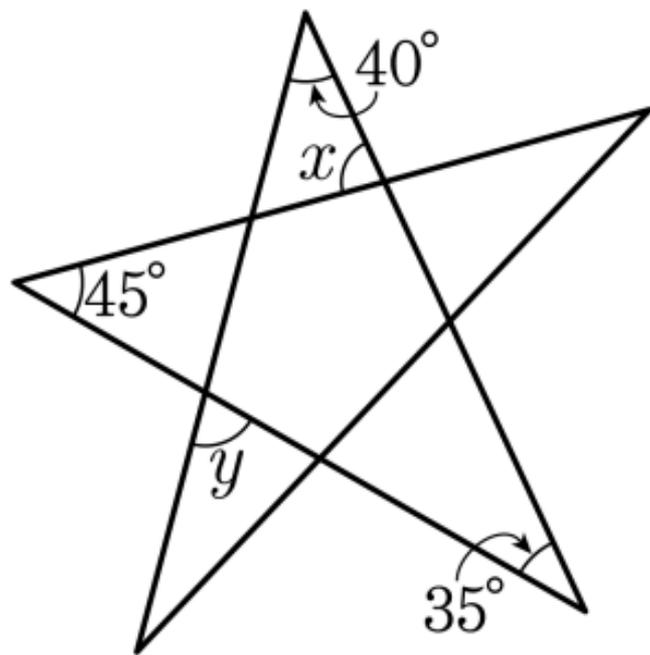
② $\angle x = 80^\circ$, $\angle y = 85^\circ$

③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 75^\circ$

④ $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 85^\circ$

⑤ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

6. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

7. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
- ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
- ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
- ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

① ㄱ, ㄴ, ㄷ

② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄴ, ㄷ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ

⑤ ㄹ, ㅁ

8. 다음 중 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a , 이 때 생기는 삼각형의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

9. 30 각형의 대각선의 총 개수는?

① 400 개

② 405 개

③ 410 개

④ 415 개

⑤ 420 개

10. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 7 개이다. 이 다각형은 몇 각형인가?

① 육각형

② 칠각형

③ 팔각형

④ 구각형

⑤ 십각형

11. 어떤 다각형의 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 9 개인 다각형을 구하여라.



답: _____

12. 대각선의 총 개수가 54 개인 다각형은?

① 오각형

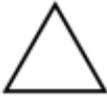
② 육각형

③ 팔각형

④ 십이각형

⑤ 이십각형

13. 다음 표를 참고하여 십일각형의 대각선의 총 개수로 옳은 것은?

다각형					...	n 각형
꼭짓점의 개수	3	4	5	6		n
한 꼭짓점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	1	2	3		$(n-3)$
대각선의 총 개수	0	2	5	9		$\frac{n(n-3)}{2}$

① 33

② 38

③ 44

④ 48

⑤ 55

14. 한 꼭짓점에서 7 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 대각선의 총 수를 구하면?

① 30 개

② 35 개

③ 40 개

④ 45 개

⑤ 50 개

15. 한 외각의 크기가 18° 인 정다각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

개

16. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 11 개인 다각형의 대각선의 총수는 몇 개인가?



답:

_____ 개

17. 대각선의 총 개수가 20 개인 다각형의 이름을 구하여라.



답:

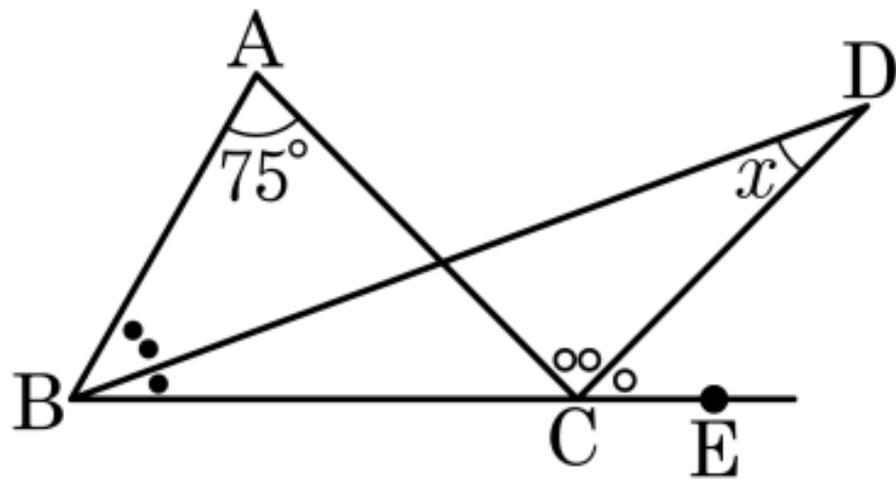
18. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 9 개인 다각형의 내각의 합을 구하여라.



답:

○

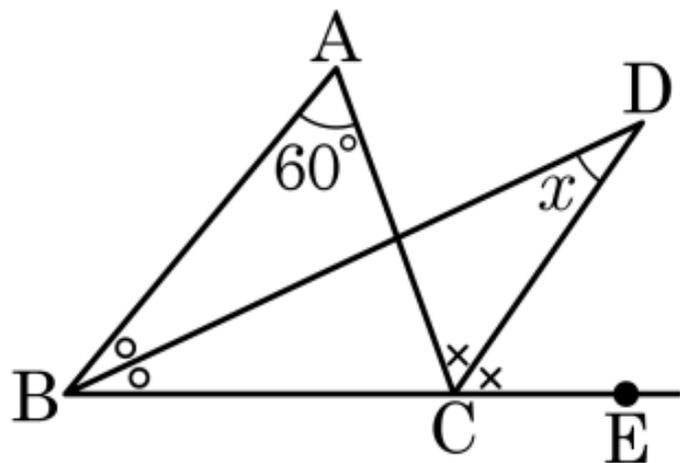
19. 다음 그림에서 $\angle ABD = 2\angle DBC$, $\angle ACD = 2\angle DCE$, $\angle A = 75^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

20. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



① $\angle ABD$

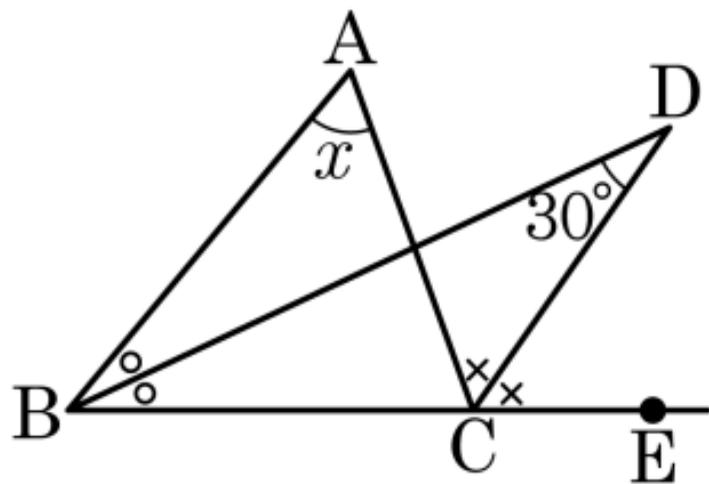
② $\angle DBC$

③ $\angle ACB$

④ $\angle BDC$

⑤ $\angle BAC$

21. 다음 그림에서 $\angle ABC$, $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 D 라 한다. $\angle D = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

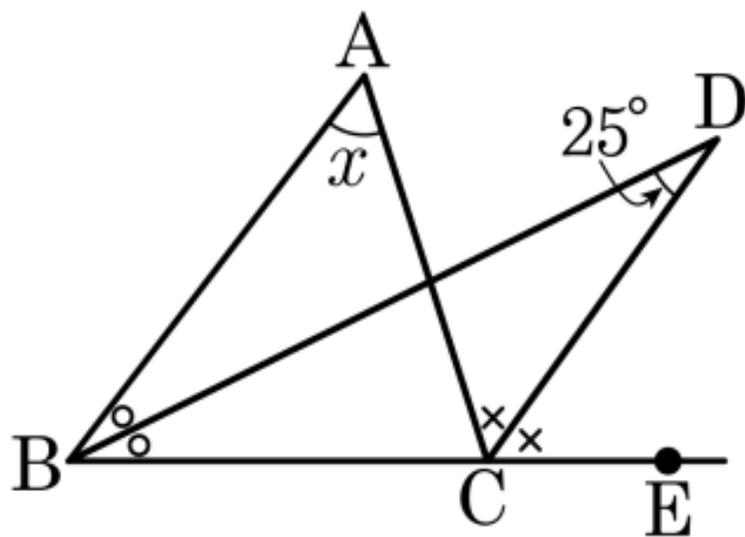
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

22. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 40°

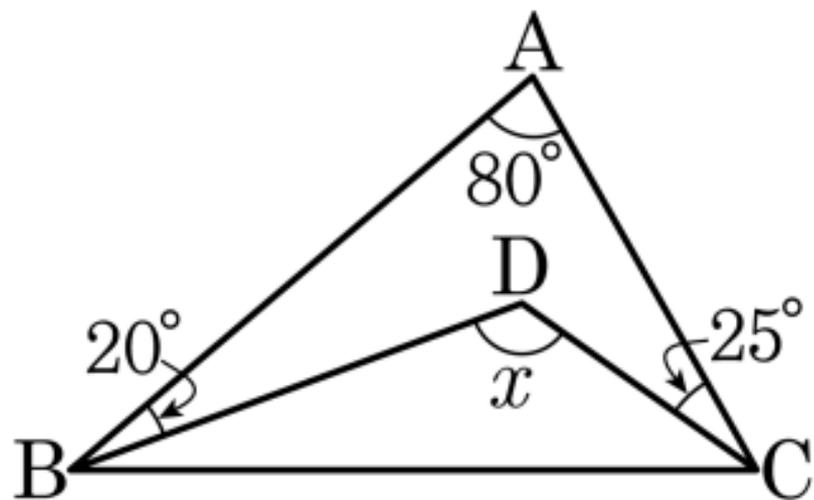
② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 115°

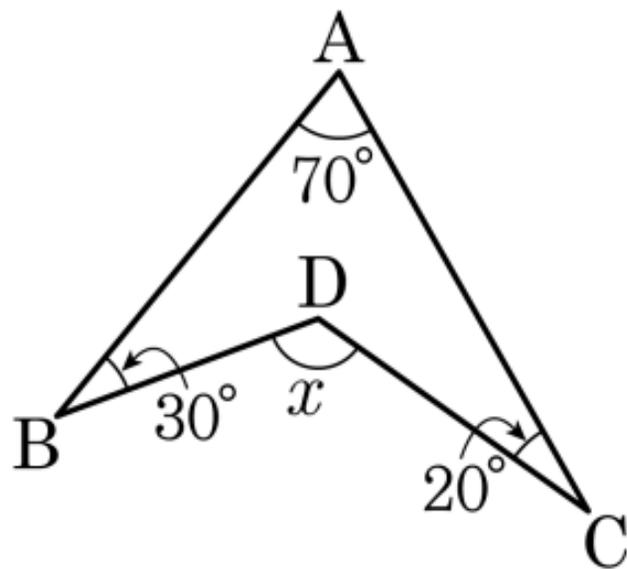
② 120°

③ 125°

④ 130°

⑤ 135°

24. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 100°

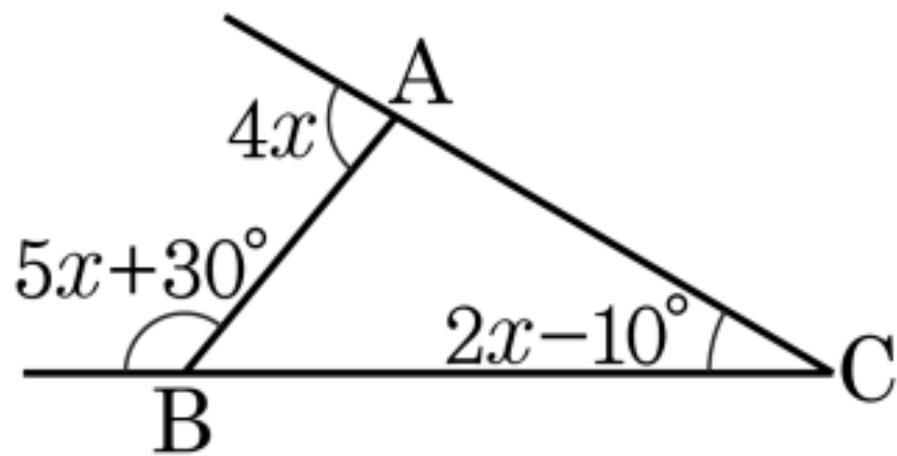
② 105°

③ 110°

④ 115°

⑤ 120°

25. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

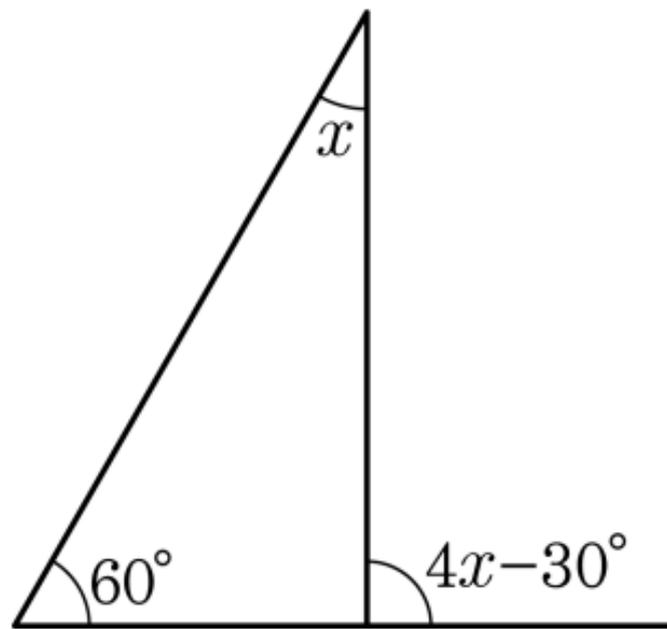
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

26. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



① 10°

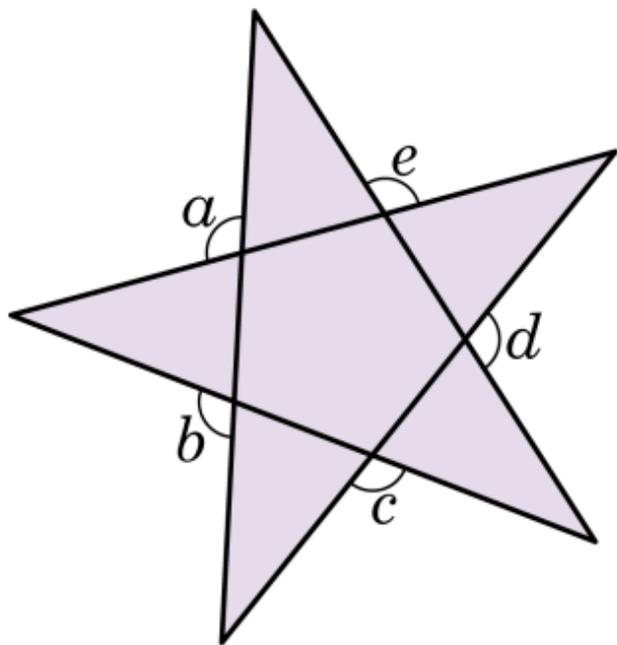
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

27. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기는?



① 180°

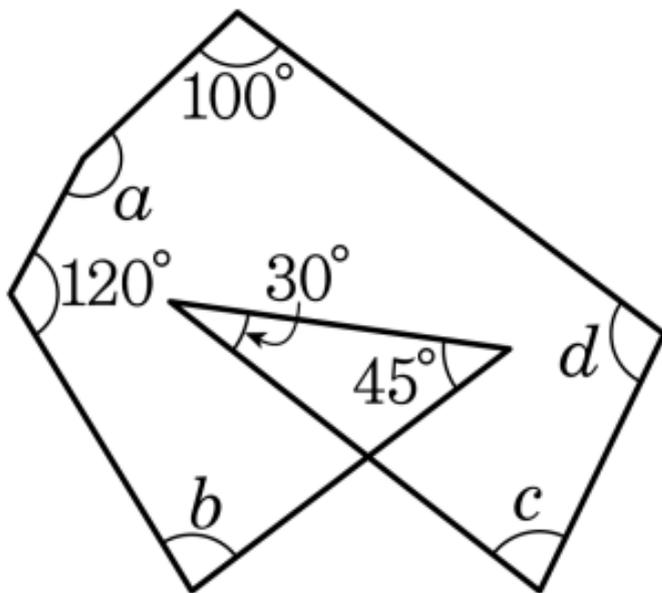
② 360°

③ 540°

④ 720°

⑤ 720°

28. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$ 의 크기는?



① 425°

② 450°

③ 500°

④ 600°

⑤ 720°

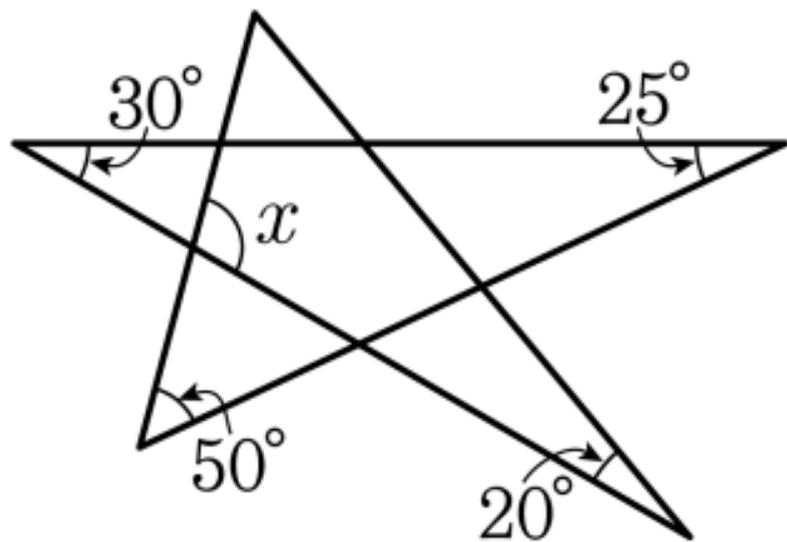
29. 구각형의 내부에 한 점 P 를 잡고 점 P 와 각 꼭짓점을 이은 삼각형 9 개를 만들었다. 이때, 구각형의 내각의 합을 구하여라.



답:

_____ °

30. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 95°

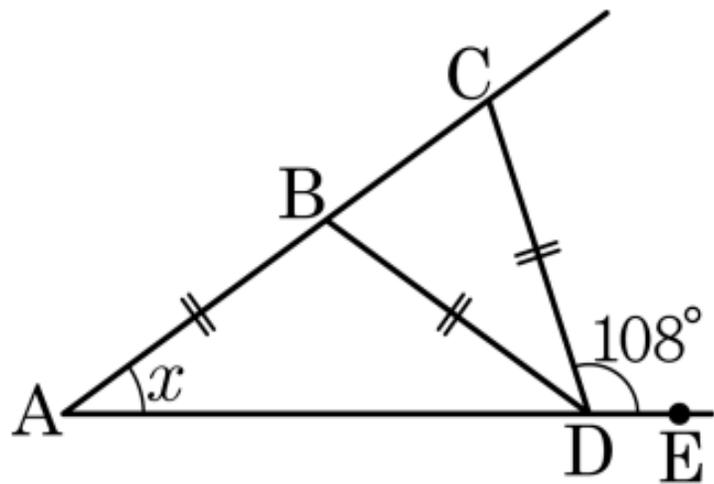
② 100°

③ 105°

④ 110°

⑤ 15°

31. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 이고, $\angle CDE = 108^\circ$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



① 32°

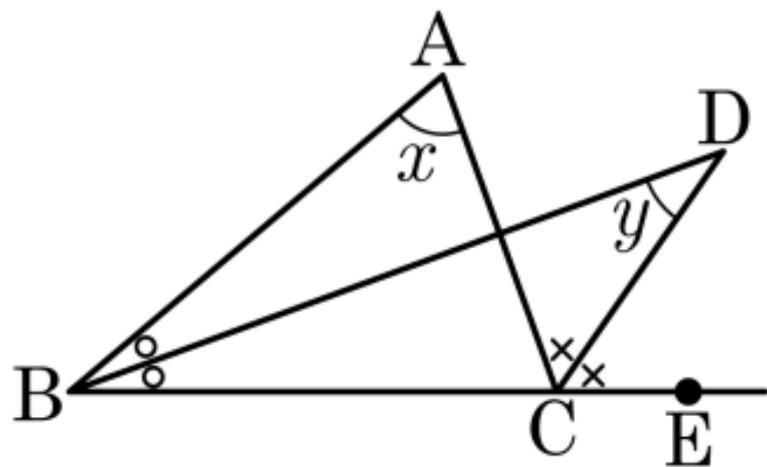
② 34°

③ 36°

④ 38°

⑤ 40°

32. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 점 D 라 할 때, $\angle x : \angle y$ 를 구하면?



① 1 : 1

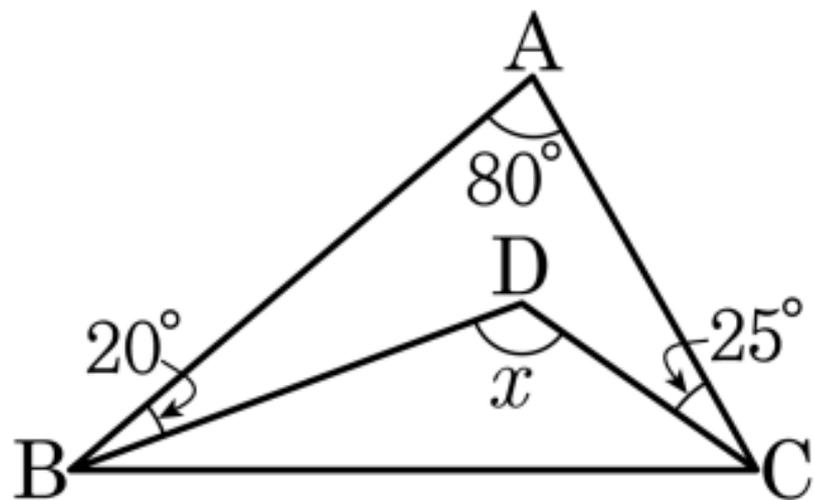
② 1 : 2

③ 2 : 1

④ 2 : 3

⑤ 3 : 2

33. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 115°

② 120°

③ 125°

④ 130°

⑤ 135°

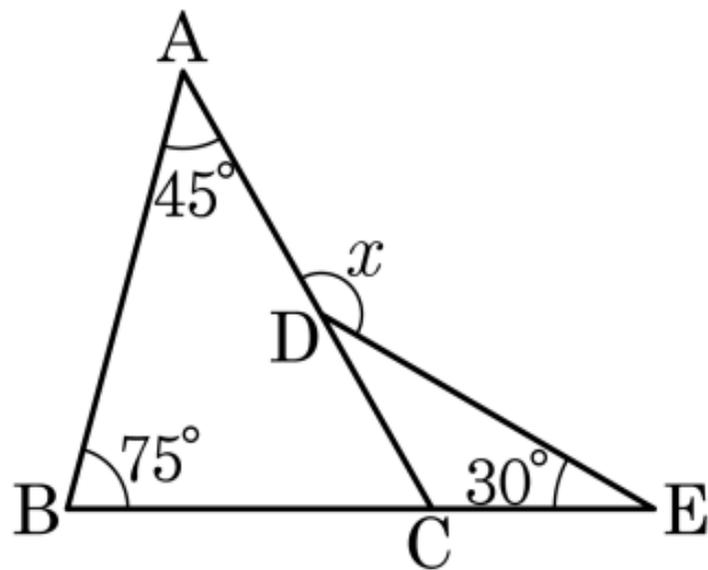
34. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 65^\circ$, $\angle C = 30^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 외각의 크기를 구하여라.



답:

○

35. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 110°

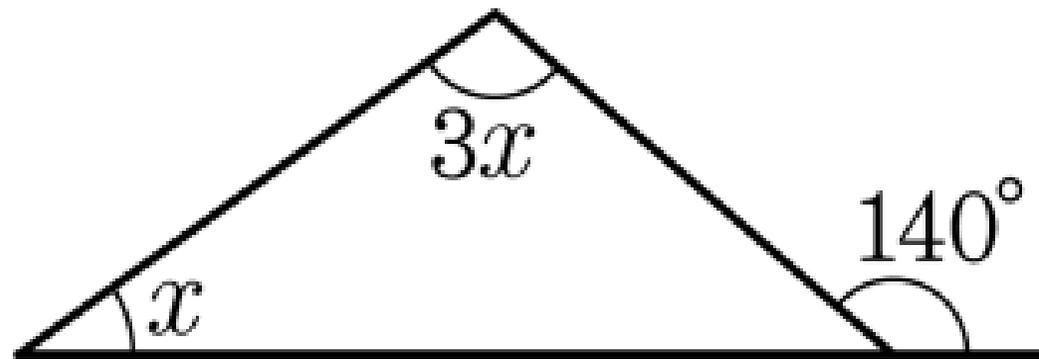
② 120°

③ 130°

④ 140°

⑤ 150°

36. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 35°

② 38°

③ 40°

④ 42°

⑤ 46°

37. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?

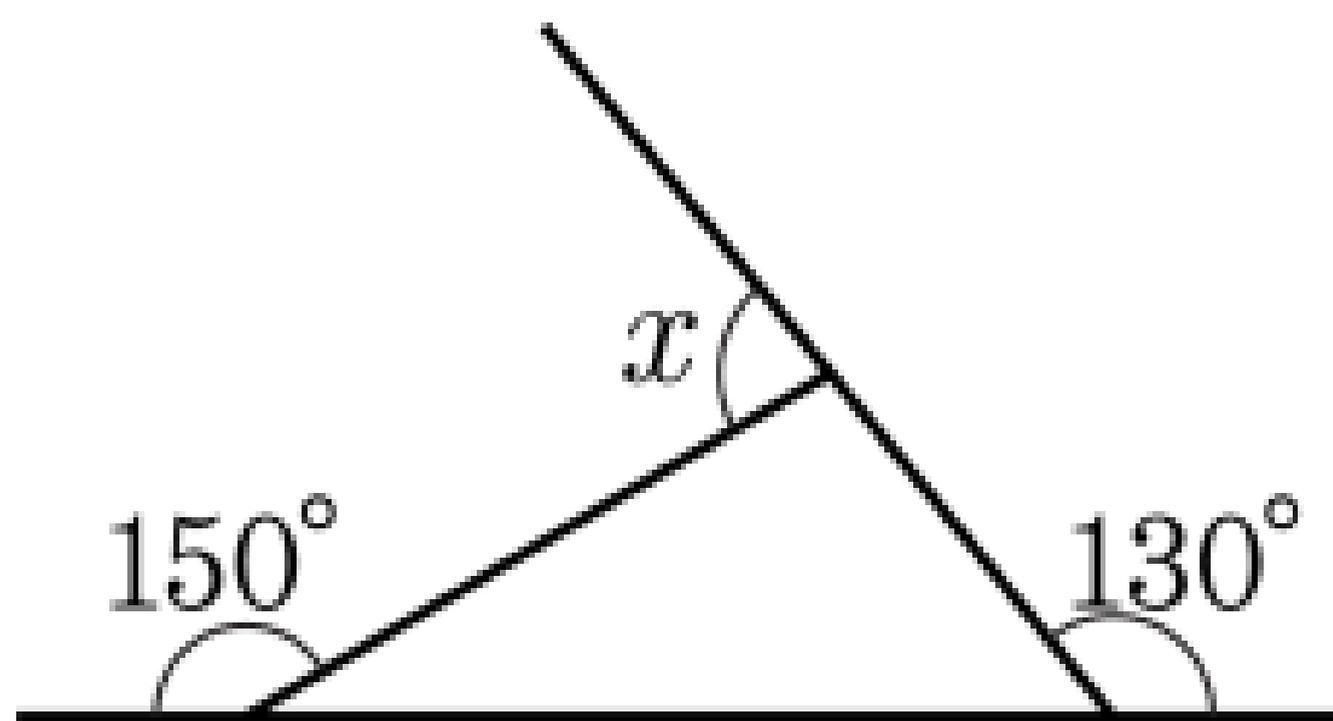
① 60°

② 70°

③ 80°

④ 90°

⑤ 100°



38. 한 외각의 크기가 30° 인 정다각형의 대각선의 총수는?

① 27 개

② 36 개

③ 45 개

④ 54 개

⑤ 63 개

39. 십이각형의 어느 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개 ,
이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 15

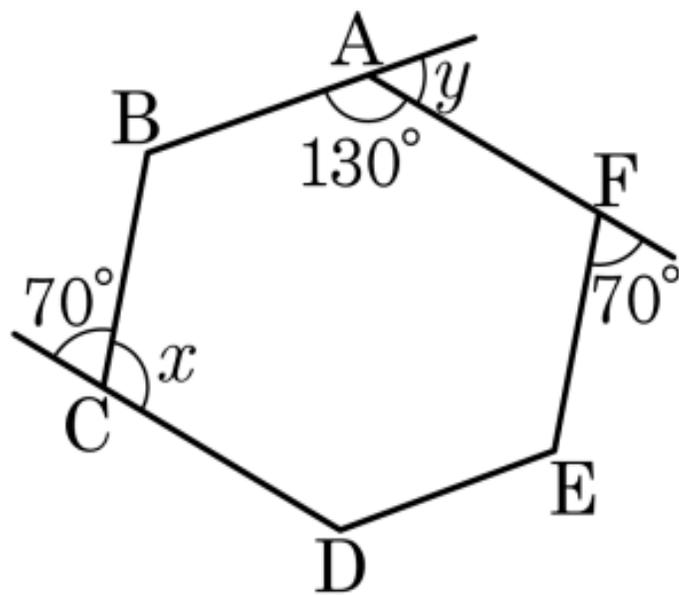
② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

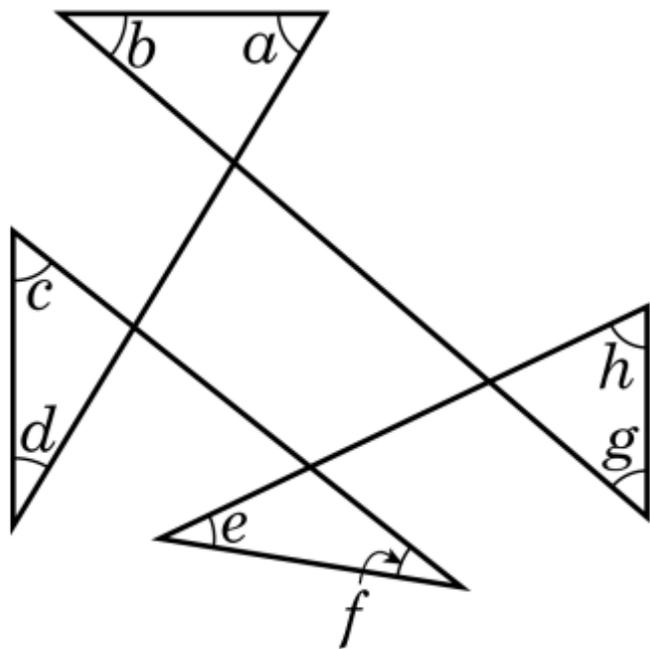
40. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

41. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h$ 의 크기는?



① 180°

② 360°

③ 540°

④ 720°

⑤ 900°

42. 다음은 육각형의 외각의 크기의 합을 구하는 과정이다. 안에 알맞은 수를 써넣어라.

육각형의 각 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 180° 이므로, 육각형의 모든 내각과 외각의 크기의 합은 $180^\circ \times$ = °;

한편, 육각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$ 이므로, 육각형의 외각의 크기의 합은 ° - $720^\circ =$ °이다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

43. 다음 중 팔각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 바르게 나타낸 것은?

① $1080^\circ, 180^\circ$

② $1080^\circ, 360^\circ$

③ $1260^\circ, 180^\circ$

④ $1260^\circ, 360^\circ$

⑤ $1440^\circ, 360^\circ$

44. 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

① $900^\circ, 360^\circ$

② $1800^\circ, 360^\circ$

③ $900^\circ, 540^\circ$

④ $1800^\circ, 540^\circ$

⑤ $3600^\circ, 540^\circ$

45. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

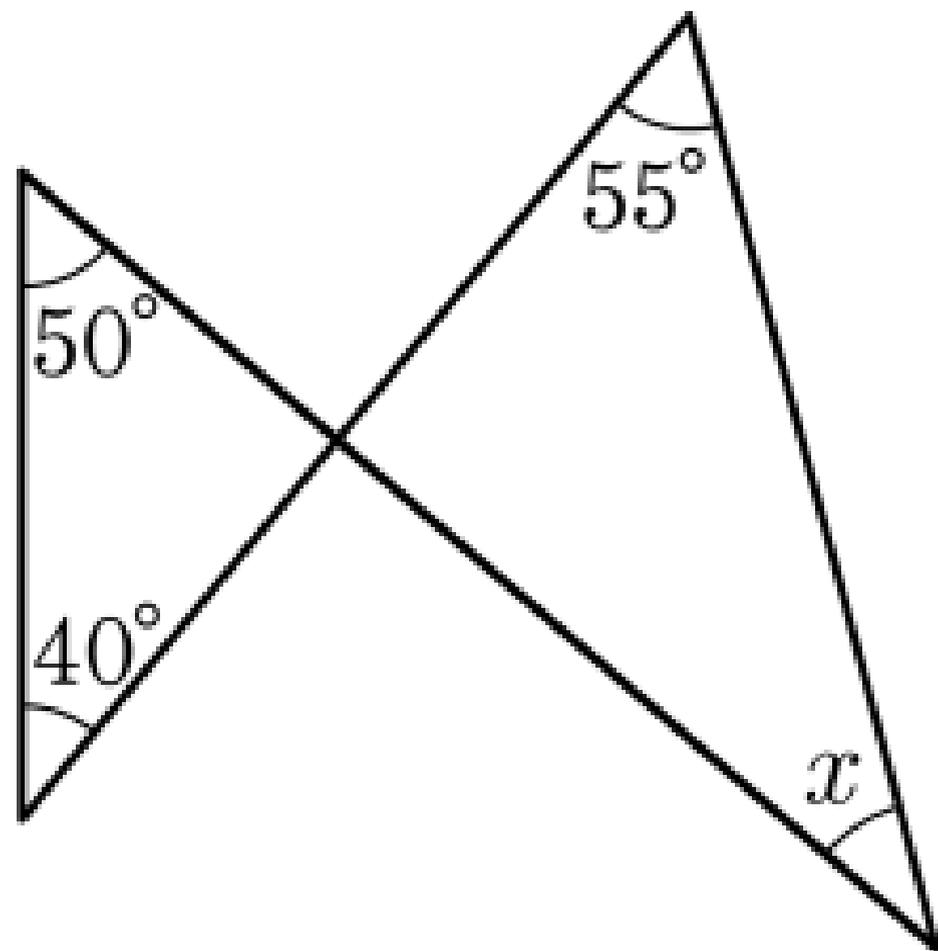
① 40°

② 35°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°



46. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 11 개인 다각형의 대각선은 모두 몇 개인가?

① 71 개

② 73 개

③ 75 개

④ 77 개

⑤ 79 개

47. 십각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

① 6 개

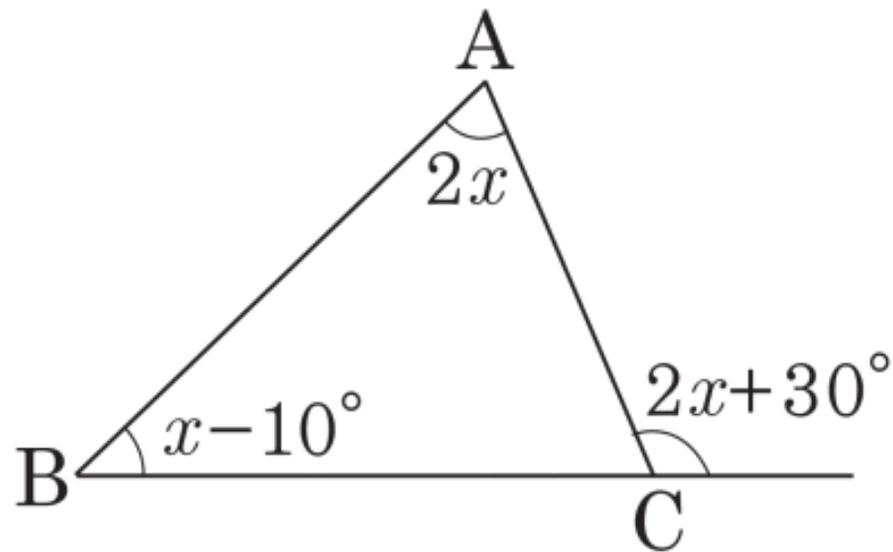
② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 10 개

48. 다음 그림에서 x 의 크기는?



① 30°

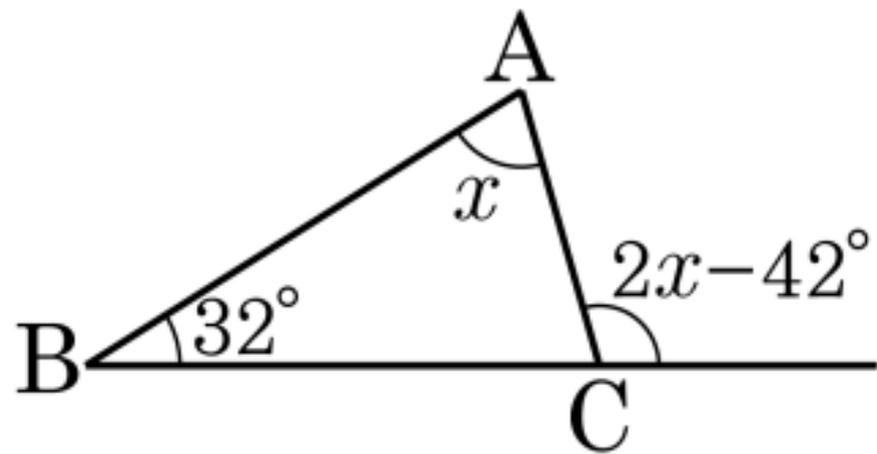
② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

49. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 44°

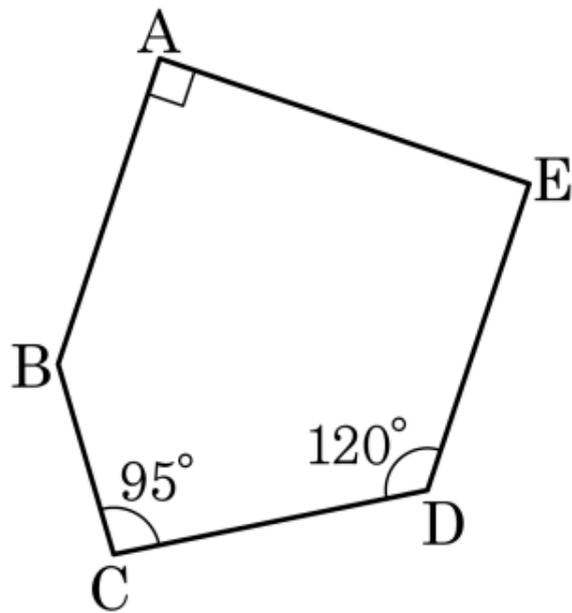
② 54°

③ 64°

④ 74°

⑤ 84°

50. 다음 그림과 같은 오각형에서 $\angle C$ 의 외각의 크기를 x° , $\angle A$ 의 외각의 크기를 y° 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



> 답: _____^o