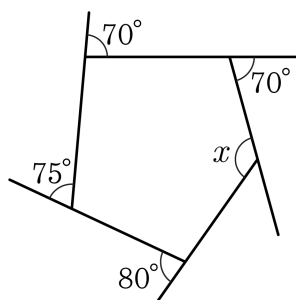
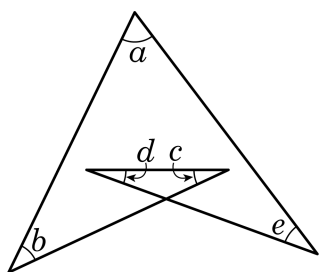


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



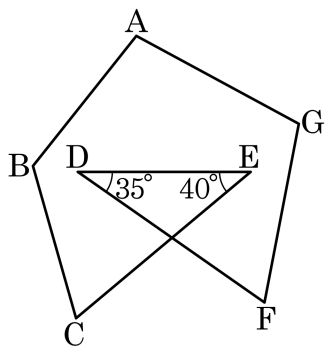
 답: _____ °

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



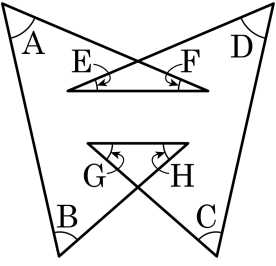
▶ 답: _____ °

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



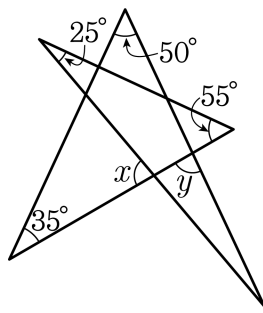
- ① 460° ② 465° ③ 470° ④ 475° ⑤ 480°

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



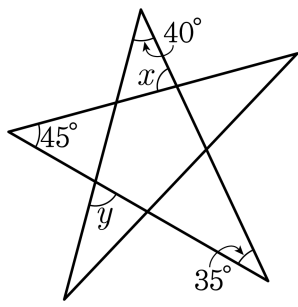
▶ 답: _____ °

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 꼭지점에 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 30개 ② 35개 ③ 40개 ④ 45개 ⑤ 50개

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

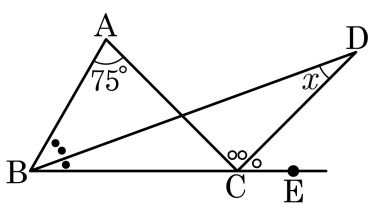
17. 대각선의 총 개수가 20 개인 다각형의 이름을 구하여라.

 답: _____

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

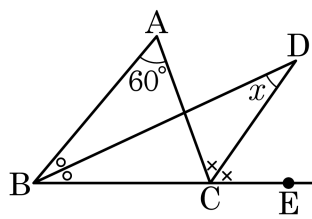
 답: _____°

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



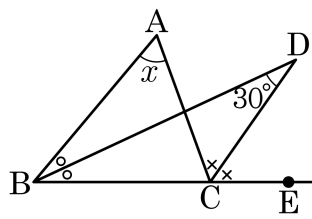
▶ 답: _____ °

20. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



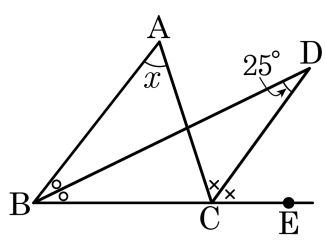
- ① $\angle ABD$ ② $\angle DBC$ ③ $\angle ACB$
 ④ $\angle BDC$ ⑤ $\angle BAC$

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



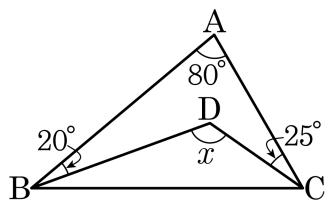
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

22. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



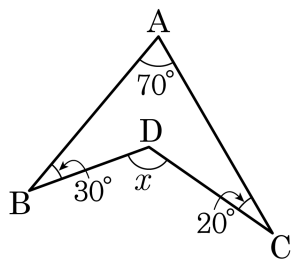
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



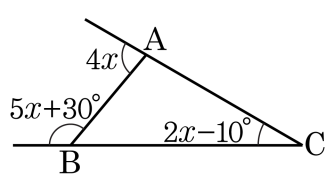
- ① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

24. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



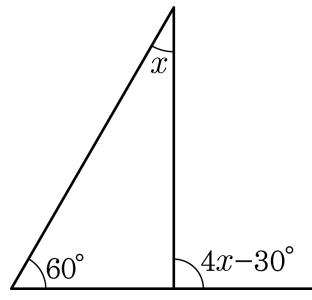
- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

25. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



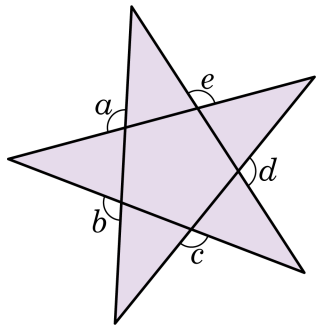
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

26. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



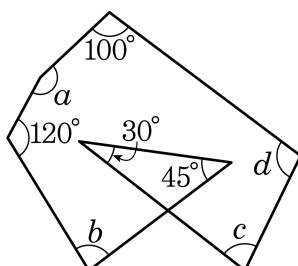
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

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?

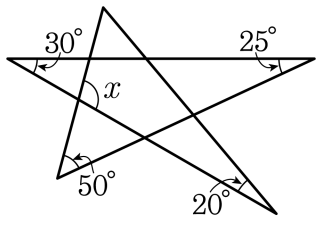


- ① 425° ② 450° ③ 500° ④ 600° ⑤ 720°

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

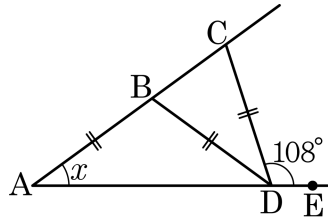
 답: _____°

30. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



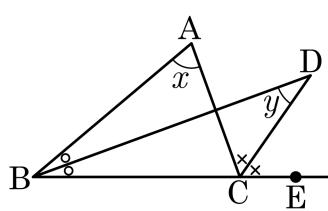
- ① 95° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 15°

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



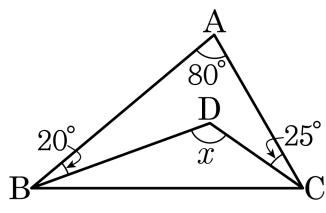
- ① 32° ② 34° ③ 36° ④ 38° ⑤ 40°

32. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 점 D라 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?

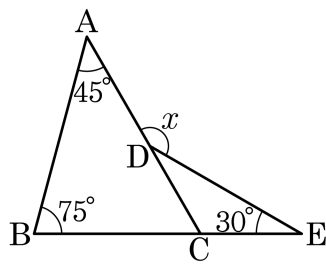


- ① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

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

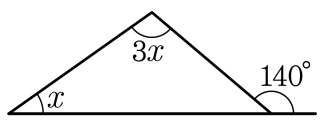
 답: _____[°]

35. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

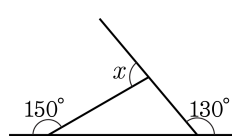
36. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- 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

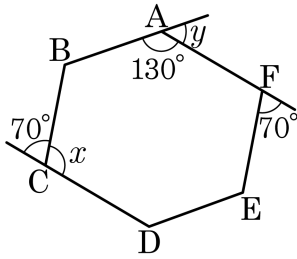
② 16

③ 17

④ 18

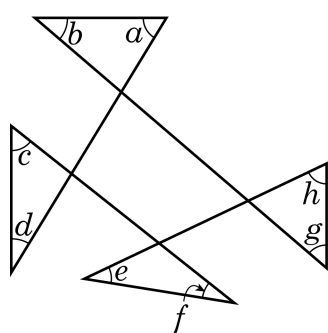
⑤ 19

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

답:

답:

답:

답:

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

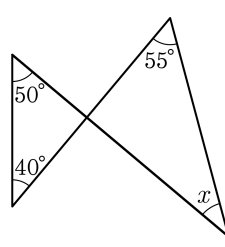
- ① 1080° , 180° ② 1080° , 360° ③ 1260° , 180°
④ 1260° , 360° ⑤ 1440° , 360°

44. 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

- ① 900° , 360° ② 1800° , 360° ③ 900° , 540°
④ 1800° , 540° ⑤ 3600° , 540°

45. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

- ① 40° ② 35° ③ 50°
④ 55° ⑤ 60°



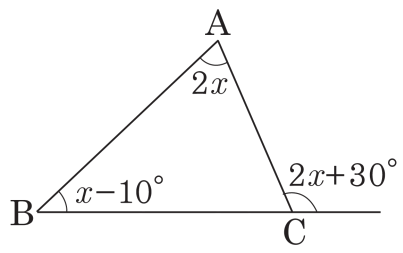
46. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 11 개인 다각형의 대각선은 모두 몇 개인가?

- 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?

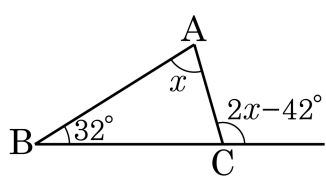
- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

48. 다음 그림에서 x 의 크기는?



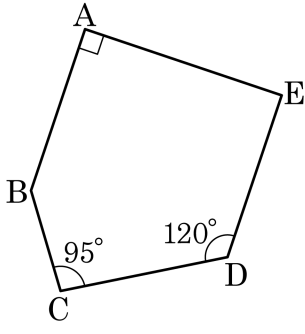
- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

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: _____ °