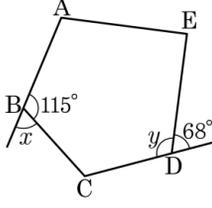


1. 다음 그림의 오각형에서  $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

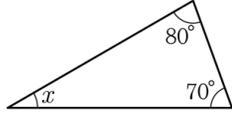


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수와 대각선의 총수를 순서대로 적은 것은?

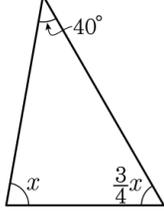
- ① 5 개, 35 개      ② 5 개, 33 개      ③ 6 개, 35 개  
④ 6 개, 33 개      ⑤ 7 개, 35 개

3. 다음 그림의 삼각형에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

4. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

5. 내각과 외각의 크기의 총합이  $1620^\circ$  인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

6. 정오각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

①  $100^\circ$ ,  $72^\circ$

②  $105^\circ$ ,  $60^\circ$

③  $108^\circ$ ,  $60^\circ$

④  $108^\circ$ ,  $72^\circ$

⑤  $120^\circ$ ,  $60^\circ$

7. 다음 보기 중 정다각형에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 변의 길이가 모두 같은 오각형은 정오각형이다.
- ㉡ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ㉢ 모든 내각의 크기와 변의 길이가 같은 다각형은 정다각형이다.
- ㉣ 정사각형은 모든 내각의 크기가 같다.

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

다각형	한 꼭짓점에서 그은 대각선의 개수	대각선의 총 수
오각형	2	ㄱ
십각형	ㄴ	ㄷ
십오각형	ㄹ	ㅁ

① ㄱ - 5

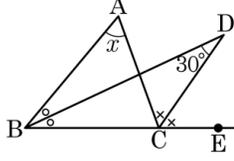
② ㄴ - 7

③ ㄷ - 40

④ ㄹ - 12

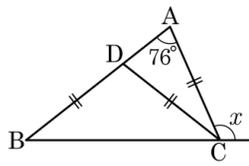
⑤ ㅁ - 90

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



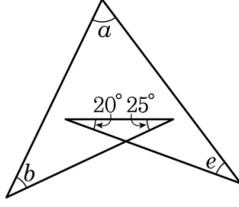
- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

10. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BD} = \overline{DC} = \overline{AC}$  이고  $\angle BAC = 76^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



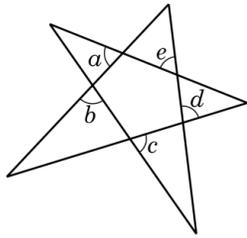
- ①  $100^\circ$     ②  $104^\circ$     ③  $108^\circ$     ④  $108^\circ$     ⑤  $114^\circ$

11. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c$  의 값을 구하면?



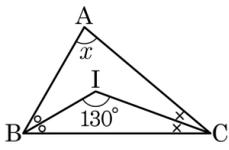
- ①  $120^\circ$     ②  $130^\circ$     ③  $135^\circ$     ④  $150^\circ$     ⑤  $180^\circ$

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



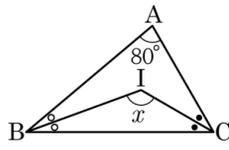
- ①  $360^\circ$     ②  $450^\circ$     ③  $540^\circ$     ④  $630^\circ$     ⑤  $720^\circ$

13. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



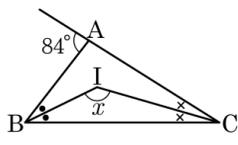
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle B$  와  $\angle C$  의 이등분선의 교점을 I 라고 하자.  
 $\angle A = 80^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



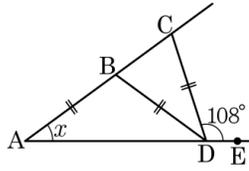
- ①  $100^\circ$     ②  $120^\circ$     ③  $130^\circ$     ④  $140^\circ$     ⑤  $150^\circ$

15. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



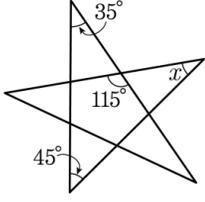
- ①  $132^\circ$     ②  $136^\circ$     ③  $138^\circ$     ④  $142^\circ$     ⑤  $146^\circ$

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



- ①  $32^\circ$       ②  $34^\circ$       ③  $36^\circ$       ④  $38^\circ$       ⑤  $40^\circ$

17. 다음 그림과 같은 평면도형에서  $\angle x$ 의 크기는?

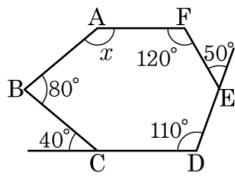


- ①  $30^\circ$       ②  $35^\circ$       ③  $40^\circ$       ④  $45^\circ$       ⑤  $50^\circ$

18. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 10 개인 다각형의 내각의 크기의 합을 구하면?

- ①  $900^\circ$     ②  $1620^\circ$     ③  $1800^\circ$     ④  $1980^\circ$     ⑤  $2340^\circ$

19. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



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

20. 팔각형의 내각의 크기의 합을  $a$ , 십이각형의 내각의 크기의 합을  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

- ①  $2160^\circ$     ②  $2340^\circ$     ③  $2520^\circ$     ④  $2700^\circ$     ⑤  $2880^\circ$

21. 어떠한 다각형에 대해 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를  $a$  개, 이때 생기는 삼각형의 개수를  $b$  개라고 하면,  $b-a$  의 값을 구하여라.

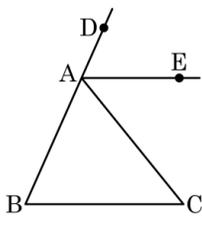
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수는?

- ① 8 개    ② 9 개    ③ 10 개    ④ 11 개    ⑤ 12 개

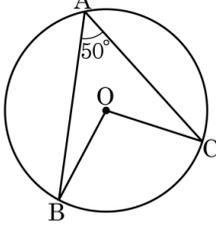
23. 다음은 삼각형의 한 외각의 크기는 그와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다는 것을 증명한 것이다. □ 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣은 것은?

꼭지점 A 를 지나고 밑변 BC 에 평행한 반직선 AE 를 그으면  $\angle B$  와  $\angle DAE$  는 동위각으로 같다.  
 또한,  $\angle C$  와  $\angle EAC$  는 엇각이므로  $\angle C = \angle EAC$   
 $\therefore \angle B + \angle C = \square + \square = \square$



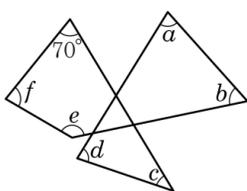
- ①  $\angle DAE, \angle EAD, \angle CAE$       ②  $\angle DAE, \angle EAC, \angle CAE$   
 ③  $\angle DAE, \angle EAC, \angle DAC$       ④  $\angle DAC, \angle EAD, \angle CAE$   
 ⑤  $\angle DAC, \angle EAD, \angle CAD$

24. 다음 그림과 같이  $\angle BAC = 50^\circ$  일 때,  $\angle BOC$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

25. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °