1. 다음 보기 중 다각형이 아닌 것의 개수는?

보기

㉠ 팔각형	㉡ 정육면체	㉢ 십오각형
㉣ 원	㉤ 삼각형	㉥ 이십각형

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

2. 다음 중 정칠각형에 대해 바르게 설명한 것은?

① 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 다르다.

② 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

③ 6 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

④ 8 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

⑤ 7 개의 선분과 꼭짓점이 있고 각 변의 길이가 다르다.

3. 6 개의 선분으로 둘러 싸여 있고, 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

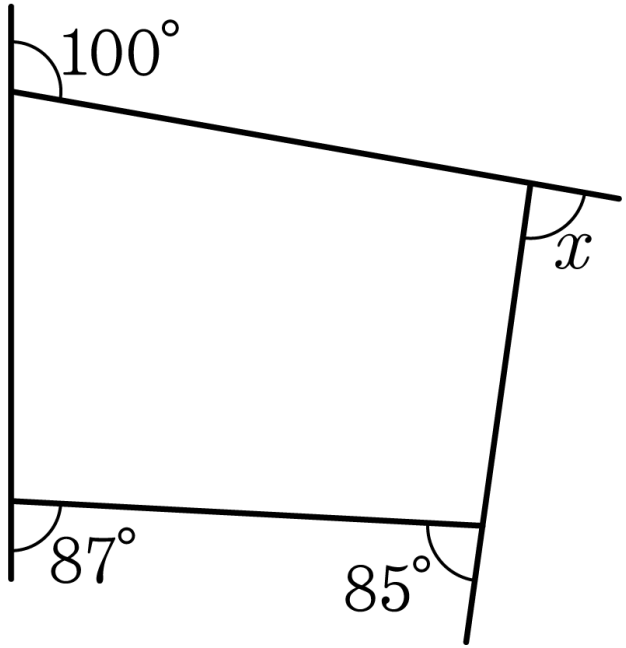
답: _____ 개

4. 다음 중 대각선의 총수가 20 개인 다각형은?

① 육각형 ② 칠각형 ③ 팔각형

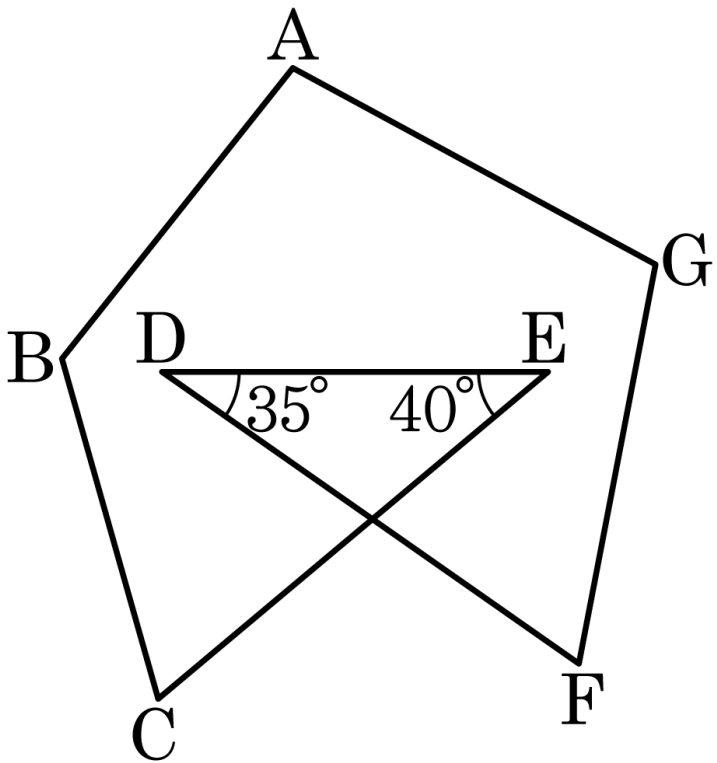
④ 구각형 ⑤ 십각형

5. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기를 구하여라.



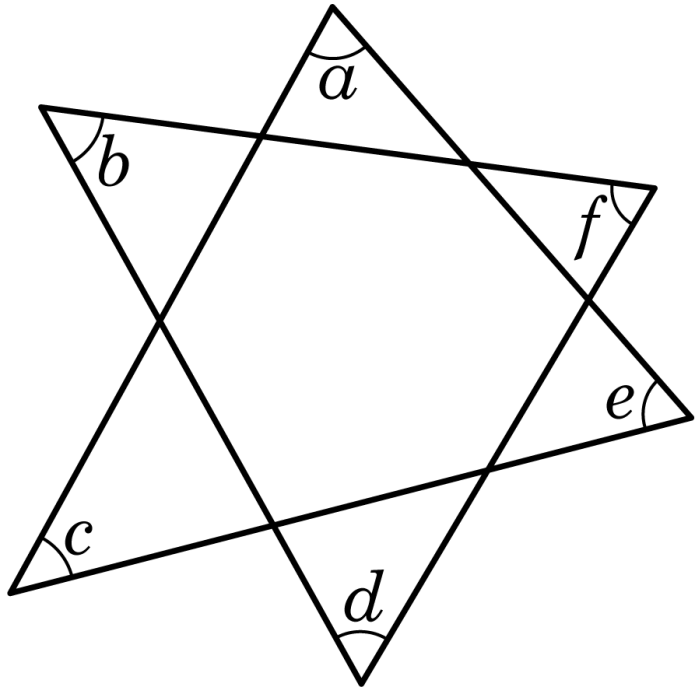
답: _____ °

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



① 460° ② 465° ③ 470° ④ 475° ⑤ 480°

7. 다음 도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



① 180° ② 270° ③ 360° ④ 450° ⑤ 540°

8. 한 외각의 크기가 $40°$ 인 정다각형은?

① 정육각형 ② 정팔각형 ③ 정구각형

④ 정십각형 ⑤ 정십이각형

9. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형은?

보기

ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
ㄴ. 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10 개이다.

① 정팔각형 ② 십각형 ③ 정십각형
④ 십이각형 ⑤ 정십이각형

10. 십이각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 a 개, 구각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

11. 다음 조건을 모두 만족하는 다각형은?

> ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
> ㄴ. 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 7 개이다.

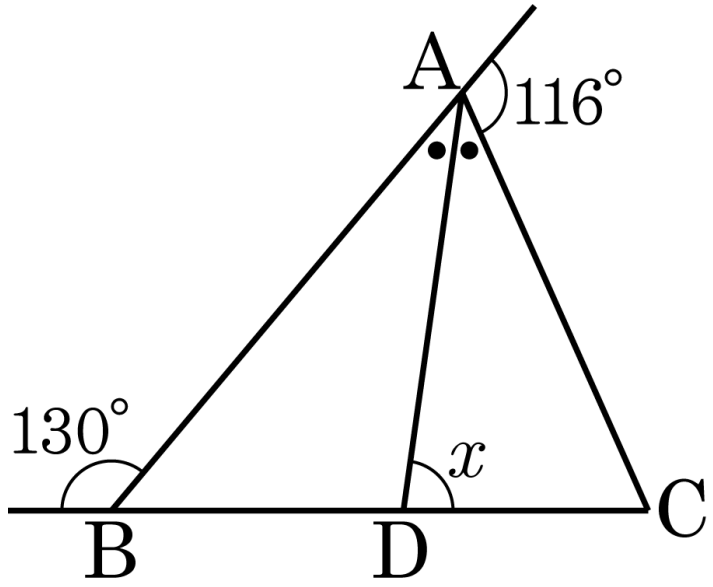
① 정오각형 ② 정육각형 ③ 정칠각형

④ 정팔각형 ⑤ 정구각형

12. 대각선의 총수가 35 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

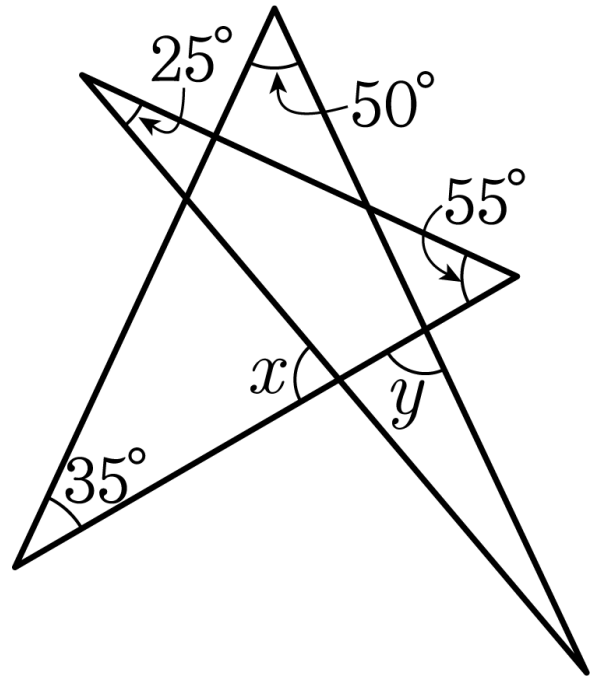
① 10 개 ② 9 개 ③ 8 개 ④ 7 개 ⑤ 6 개

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 42° ② 52° ③ 62° ④ 72° ⑤ 82°

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



① $\angle x = 75°,\ \angle y = 80°$

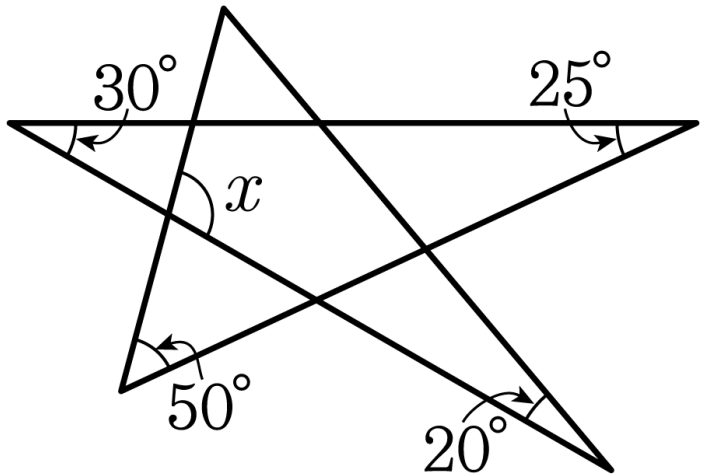
② $\angle x = 80°,\ \angle y = 85°$

③ $\angle x = 85°,\ \angle y = 75°$

④ $\angle x = 75°,\ \angle y = 85°$

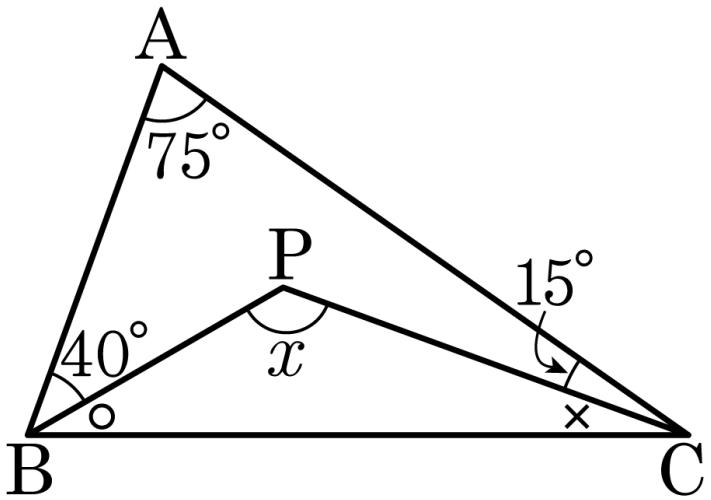
⑤ $\angle x = 70°,\ \angle y = 80°$

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 95° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 15°

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

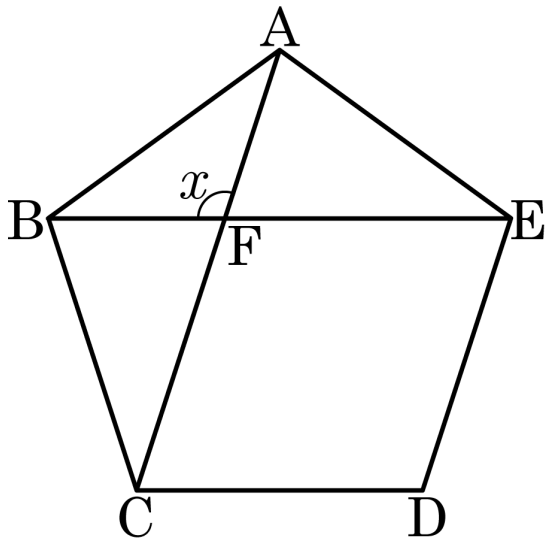


답: _____ °

17. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 5 개인 다각형의 내각의 크기의 총합은?

① $1440°$ ② $1080°$ ③ $900°$ ④ $720°$ ⑤ $540°$

18. 다음과 같이 정오각형이 있을 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____ °