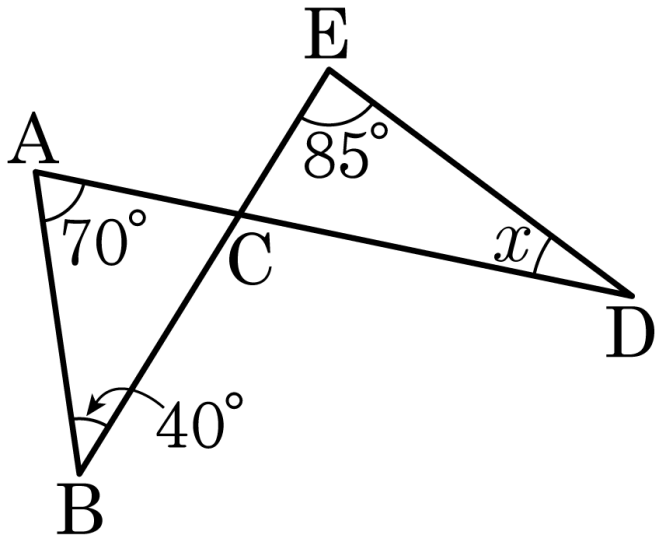
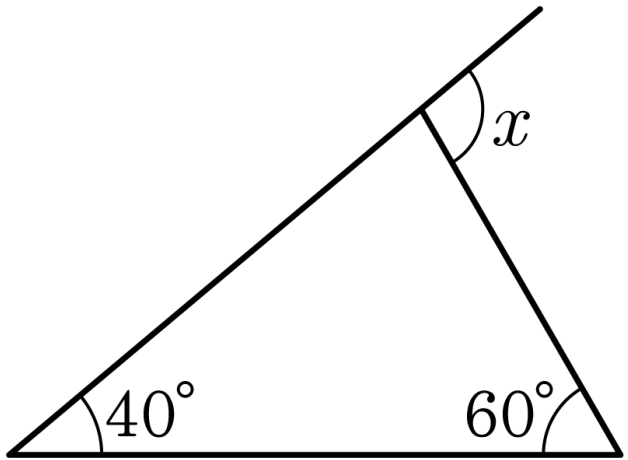
**1.** 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값을 구하여라.



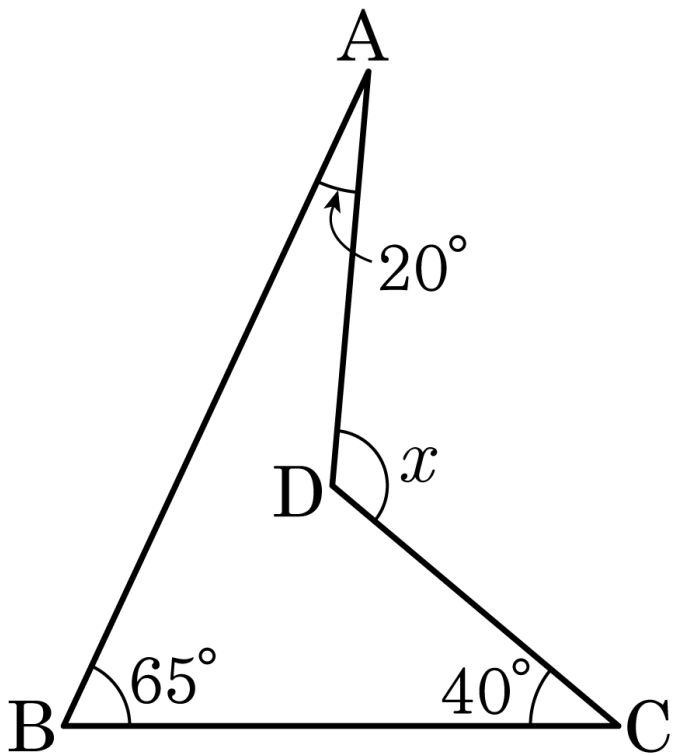

답: _____ °

**2.** 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



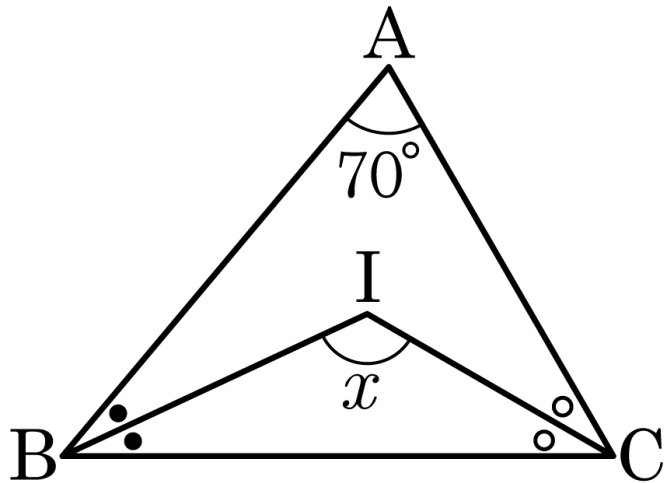

① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

**3.** 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



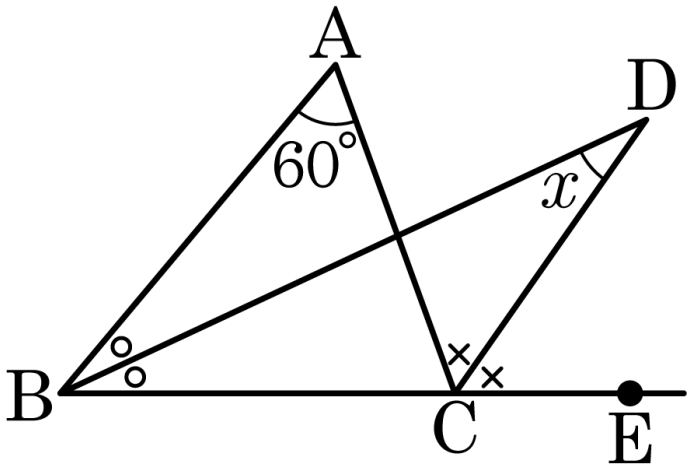

답: _____ °

**4.** 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 I 라고 하자. $\angle A = 70^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기는?




① $120^\circ$ ② $125^\circ$ ③ $130^\circ$ ④ $135^\circ$ ⑤ $140^\circ$

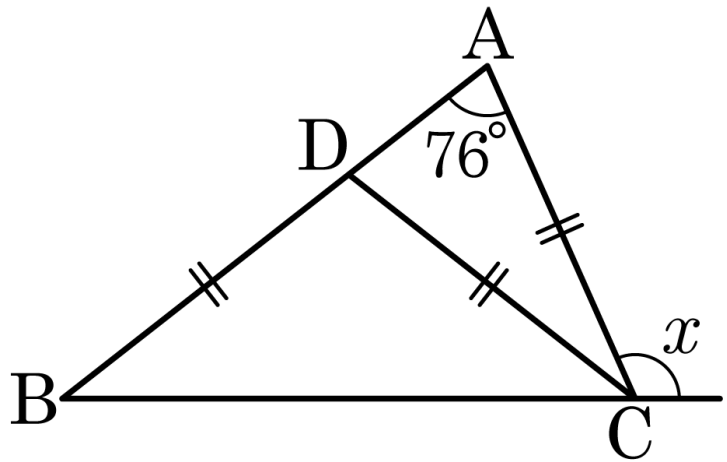
**5.** 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?




① $\angle ABD$ ② $\angle DBC$ ③ $\angle ACB$

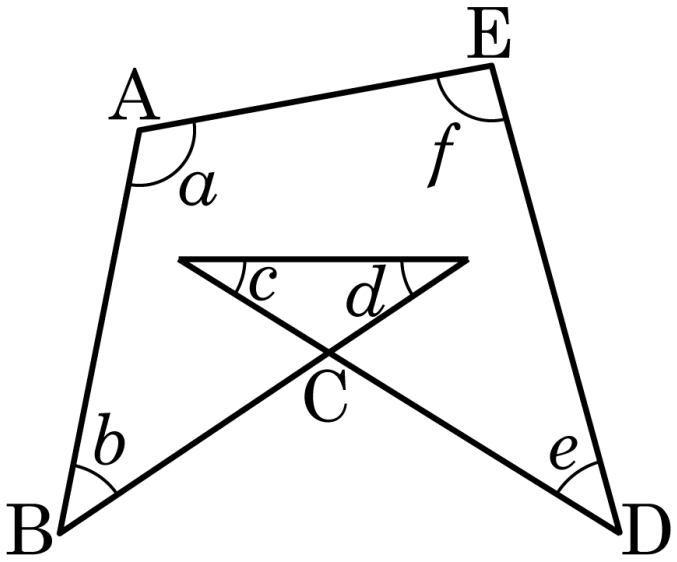
④ $\angle BDC$ ⑤ $\angle BAC$

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



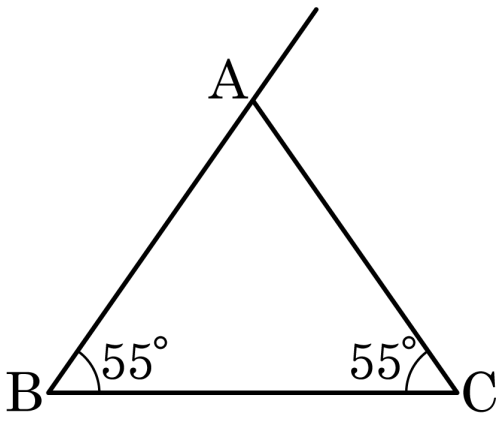

① $100^\circ$ ② $104^\circ$ ③ $108^\circ$ ④ $108^\circ$ ⑤ $114^\circ$

**7.** 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?




① 120° ② 240° ③ 280° ④ 360° ⑤ 540°

**8.** 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기는?



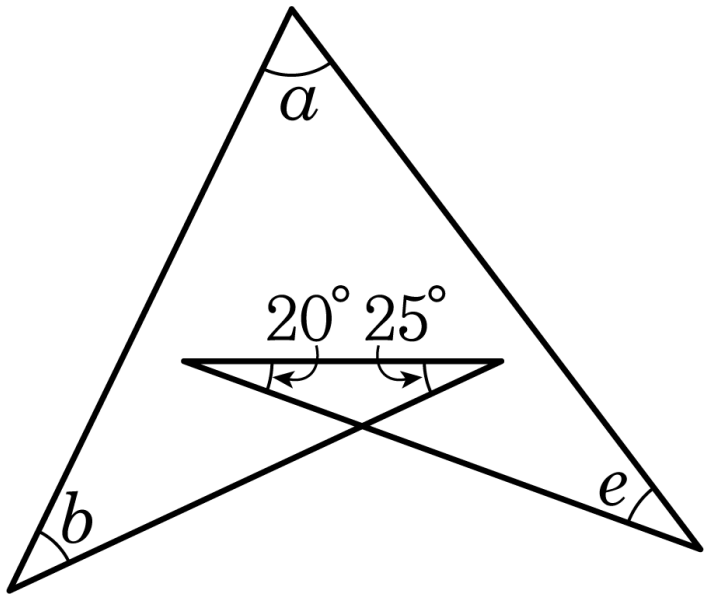

① 110° ② 120° ③ 130°

④ 140° ⑤ 150°

**9.** $n$ 각형의 내각의 합과 외각의 합의 비가 $8:1$ 일 때, $n$ 의 값을 구하여라.

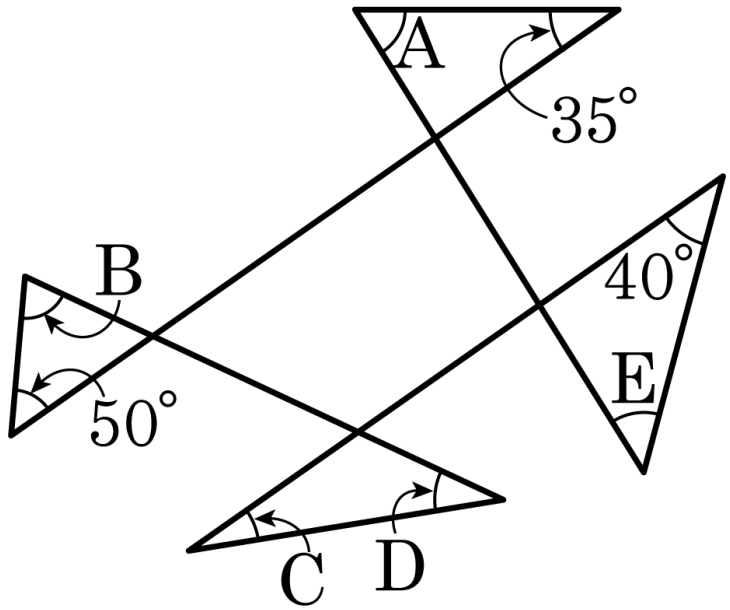
답: $n=$ _____

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




① 120° ② 130° ③ 135° ④ 150° ⑤ 180°

**11.** 다음 그림의 평면도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$ 의 크기를 구하여라.




답: _____ °

**12.** 정십이각형에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 내각의 크기의 합은 $1800°$ 이다.

② 외각의 크기의 합은 $360°$ 이다.

③ 대각선의 총수는 $72$ 개이다.

④ 한 내각의 크기는 $150°$ 이다.

⑤ 한 외각의 크기는 $30°$ 이다.

**13.** 내각의 크기의 합이 $2340°$ 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

① $22.5°$ ② $24°$ ③ $30°$ ④ $36°$ ⑤ $45°$

**14.** 다음 중 변의 개수가 가장 많은 다각형은?

① 내각의 크기의 합이 $1080°$ 인 다각형

② 대각선의 총수가 27 개인 다각형

③ 외각의 크기의 합과 내각의 크기의 합이 같은 다각형

④ 한 외각의 크기가 $72°$ 인 정다각형

⑤ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 4 개인 다각형

**15.** 한 내각의 크기가 $150°$ 인 정다각형을 구하시오.

답: ____________

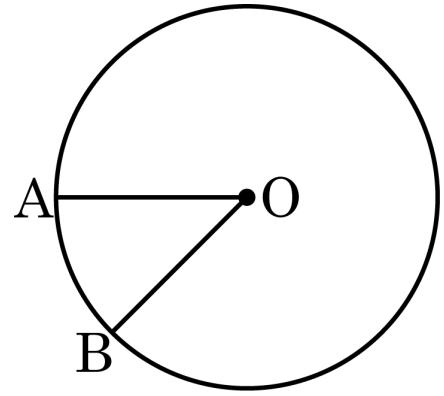
**16.** 한 외각의 크기가 $60^\circ$ 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

답: ________ °

**17.** 활꼴인 동시에 부채꼴인 중심각의 크기를 구하여라.

답: _____ °

**18.** 다음 $\angle AOB$ 를 3 배 증가 시켰다고 할 때 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?




① 삼각형 AOB 의 넓이는 3 배로 증가한다.

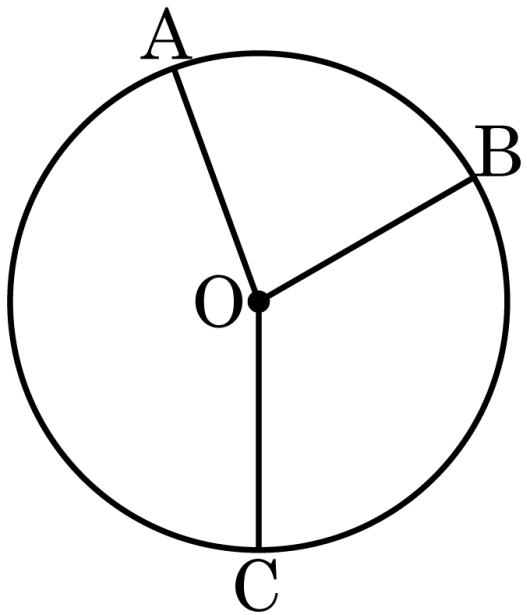
② 5.0pt$\overset{\frown}{AB}$ 는 3 배 증가한다.

③ $\overline{OA}$ 는 3 배 증가한다.

④ $\overline{OA} = \overline{OB}$ 이다.

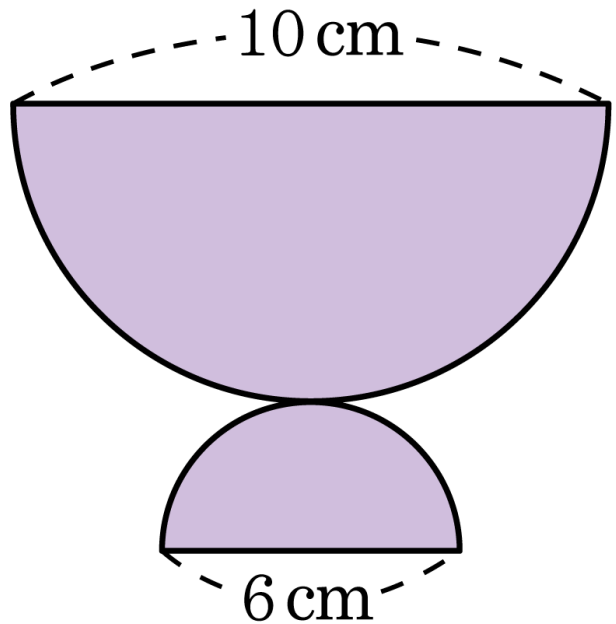
⑤ 전체 원의 넓이는 그대로이다.

**19.** 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{AB}} : 5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{BC}} : 5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{CA}} = 2 : 3 : 4$ 가 되도록 점 A, B, C 를 잡을 때, $\angle\text{AOB}$ 의 크기를 구하여라.




답: _____ °

**20.** 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?




① $8\pi$cm ② $(6\pi+10)$cm ③ $(6\pi+16)$cm

④ $(4\pi+10)$cm ⑤ $(8\pi+16)$cm