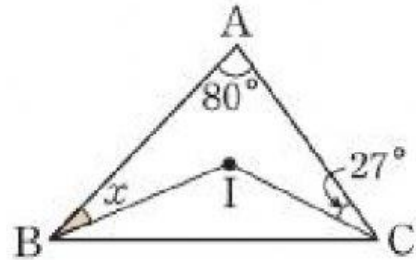


1. 오른쪽 그림에서 점 I는

$\triangle ABC$ 의 내심이다.

$\angle A = 80^\circ$, $\angle ACI = 27^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 21° ② 22° ③ 23°
 ④ 24° ⑤ 25°

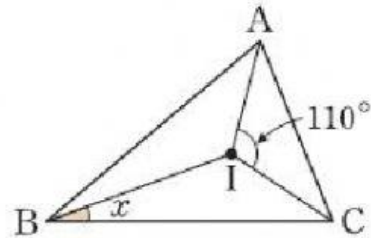


2. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다.

$\angle AIC = 110^\circ$ 일 때,

$\angle x$ 의 크기는?

- ① 14° ② 16° ③ 18°
 ④ 20° ⑤ 22°

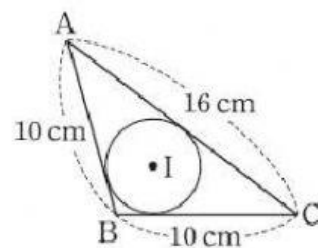


3. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다.

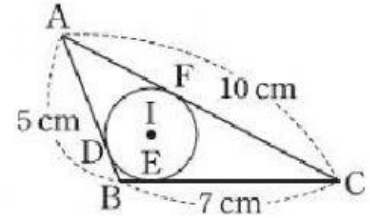
$\overline{AB} = 10\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$, $\overline{CA} = 16\text{ cm}$ 이고

$\triangle ABC$ 의 넓이가 48 cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 내접원의 반지름의 길이를 구하시오.

- ① 2 ② $\frac{8}{3}$ ③ 3

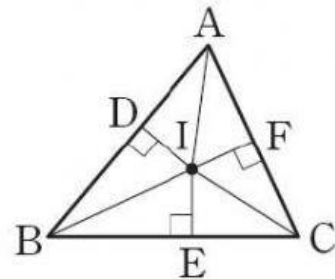


4. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, 세 점 D, E, F는 각각 내접원과 세 변 AB, BC, CA의 접점이다. $\overline{AB}=5\text{ cm}$, $\overline{BC}=7\text{ cm}$, $\overline{CA}=10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하시오.

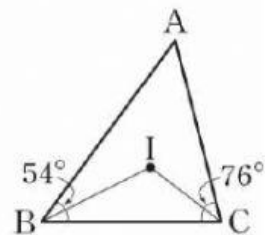


5. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\overline{IA} = \overline{IB} = \overline{IC}$
- ② $\angle IAD = \angle IAF$
- ③ $\overline{ID} = \overline{IE} = \overline{IF}$
- ④ $\triangle IEB \equiv \triangle IEC$
- ⑤ $\triangle IFC \equiv \triangle IEC$

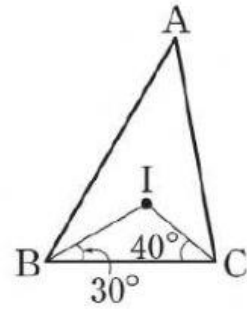


6. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\angle ABC = 54^\circ$, $\angle ACB = 76^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기를 구하시오.

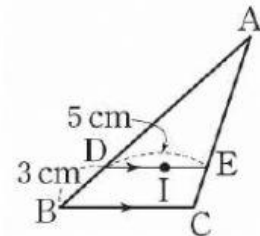


7. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle A$ 의 크기는?

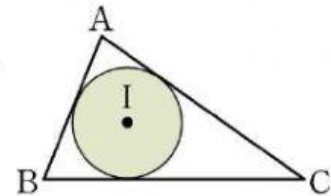
- ① 40° ② 42°
 ③ 44° ④ 46°
 ⑤ 48°



8. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하시오.



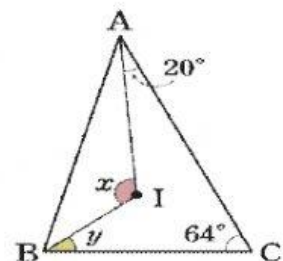
9. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 36 cm^2 이고 둘레의 길이가 24 cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 내접원의 넓이를 구하시오.



- ① 6π ② 9π ③ 12π

10. 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle IAC = 20^\circ$, $\angle ACB = 64^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 135° ② 155°
 ③ 160° ④ 165°
 ⑤ 170°



11. 오른쪽 그림에서 점 I는

$\triangle ABC$ 의 내심이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 36 cm이고, 넓이가 72 cm^2 일 때, 내접원 I의 넓이는?

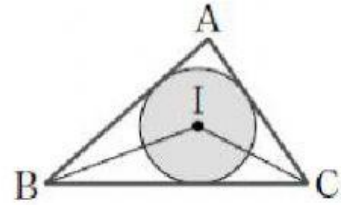
① $8\pi \text{ cm}^2$

② $10\pi \text{ cm}^2$

③ $12\pi \text{ cm}^2$

④ $14\pi \text{ cm}^2$

⑤ $16\pi \text{ cm}^2$



12. 오른쪽 그림에서 $\overline{AC} = \overline{AD}$ 이고 $\angle BAC = 78^\circ$, $\angle ABC = 36^\circ$ 이다. 점 I, I'은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle ACD$ 의 내심이고, $\overline{BI}$ 와 $\overline{DI'}$ 의 연장선의 교점이 O일 때, $\angle IOI'$ 의 크기는?

① 142.5°

② 143°

③ 143.5°

④ 144°

⑤ 144.5°

