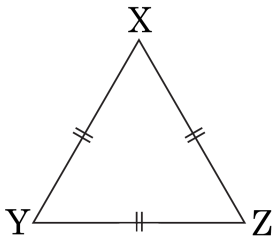


1. 다음은 「세 변의 길이가 같은 삼각형의 세 내각은 크기가 모두 같다.」를 보이는 과정이다. (가) ~ (다)에 들어갈 것으로 옳은 것은 ?



$\triangle XYZ$ 에서

㉠ $\overline{XY} = \overline{YZ}$ 이므로 $\angle X = \angle Z$

㉡ $\overline{YZ} = \overline{ZX}$ 이므로 (가)

㉠, ㉡ 에서 (나)

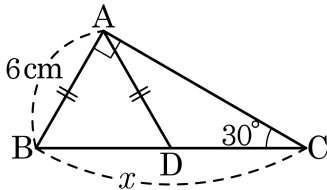
$\therefore$ (다)

> 답: _____

> 답: _____

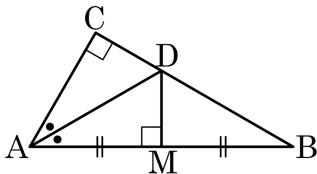
> 답: _____

2. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 이고, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

3. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D 라 한다. $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, $\angle B$ 의 크기는?



① 26°

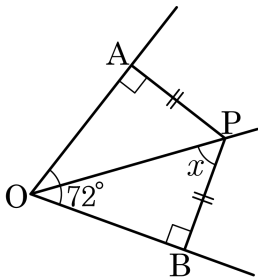
② 28°

③ 30°

④ 32°

⑤ 34°

4. 다음 그림에서 $\overline{PA} = \overline{PB}$, $\angle AOB = 72^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① 50°

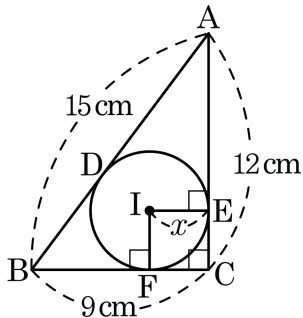
② 52°

③ 54°

④ 56°

⑤ 58°

5. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에 내접하는 원 I 의 반지름의 길이 x 는 얼마인가?



① 1cm

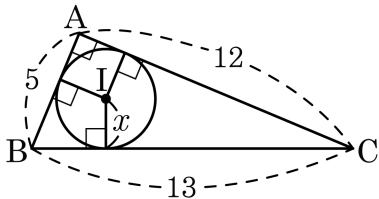
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

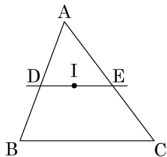
⑤ 5cm

6. $\triangle ABC$ 의 넓이가 30 일 때, x 의 길이를 구하여라. (단, 점 I는 내심)



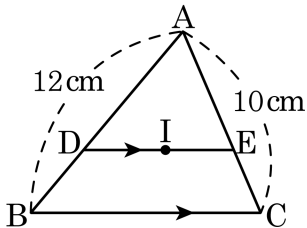
답: _____

7. 다음 그림에서 점 I 는 삼각형 ABC 의 내심이고, 점 I 를 지나면서 밑변 BC 와 평행한 직선이 두 변과 만나는 점을 각각 D , E 라고 한다. 삼각형 ADE 의 둘레의 길이를 s , 내접원의 반지름의 길이를 r , 변 DE , BC 의 길이를 각각 a , b 라 할 때, 사각형 $BDEC$ 의 넓이를 s , r , a , b 를 사용한 식으로 나타내어라.



답: _____

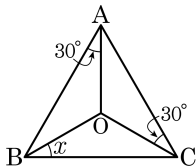
8. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 점 I 라고 하고 점 I 를 지나고 $\overline{BC}$ 에 평행한 직선과 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 와의 교점을 각각 D, E 라 할 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는?



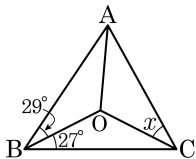
- ① 20cm ② 21cm ③ 22cm ④ 23cm ⑤ 24cm

9. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



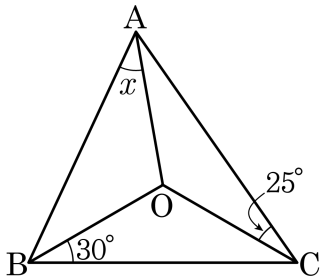
(2)



> 답: _____

> 답: _____

10. 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 15°

② 20°

③ 25°

④ 30°

⑤ 35°