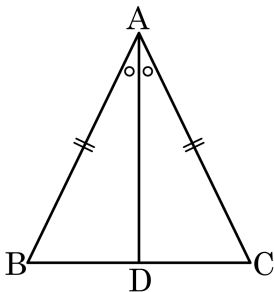
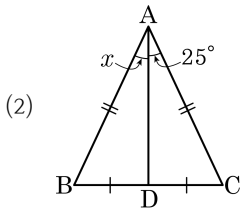
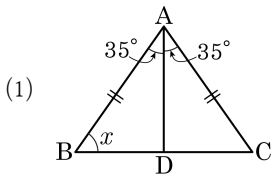


1. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



- ① $\angle A = 80^\circ$ 이면 $\angle B = 60^\circ$ 이다.
- ② $\angle B = \angle C$
- ③ $\angle A = 50^\circ$ 이면 $\angle B = 45^\circ$ 이다.
- ④ $\overline{BD} = \overline{DC}$
- ⑤ $\angle A = 60^\circ$ 이면 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다.

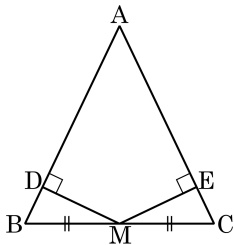
2. 다음 이등변삼각형에서 x 의 크기를 구하여라.



> 답: _____

> 답: _____

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 M 이라 하자. 점 M 에서 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{MD} = \overline{ME}$ 임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



① $\overline{BM} = \overline{CM}$

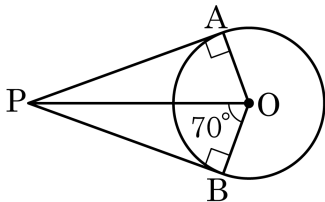
② $\angle B = \angle C$

③ $\overline{BD} = \overline{CE}$

④ $\angle BDM = \angle CEM$

⑤ RHA 합동

4. 다음 그림에서 $\angle APB$ 의 크기는 ?



① 20°

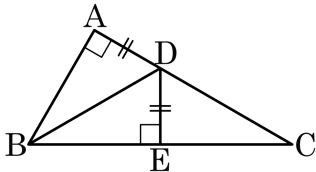
② 40°

③ 80°

④ 90°

⑤ 140°

5. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형의 변 $\overline{AC}$ 위의 한 점 D에서 변 $\overline{BC}$ 에 수선을 그어 그 교점을 E라 할 때, $\overline{AD} = \overline{ED}$ 이면, $\overline{BD}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선임을 증명할 때, 이용되는 합동 조건은?



① SSS 합동

② SAS 합동

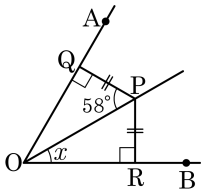
③ ASA 합동

④ RHA 합동

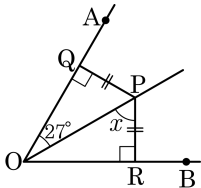
⑤ RHS 합동

6. 다음 그림에서 $\overline{OA} \perp \overline{PQ}$, $\overline{OB} \perp \overline{PR}$ 이고 $\overline{PQ} = \overline{PR}$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.

(1)



(2)

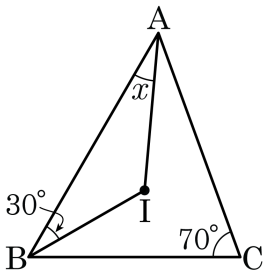


답:



답:

7. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle IBA = 30^\circ$, $\angle C = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

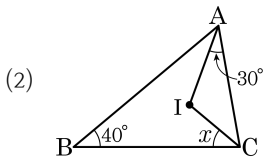
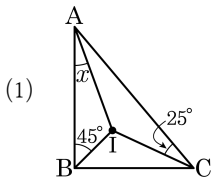
② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

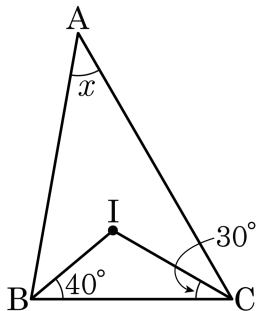
8. 다음 그림에서 점 I가 삼각형 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



> 답: _____

> 답: _____

9. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

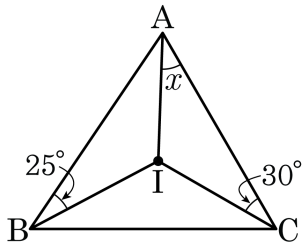
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

10. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x$ 값은 얼마인가?



① 30°

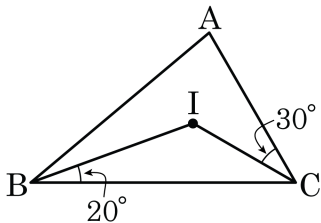
② 31°

③ 32°

④ 33°

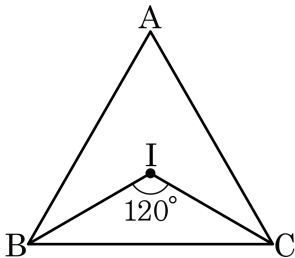
⑤ 35°

11. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle IBC = 20^\circ$, $\angle ACI = 30^\circ$ 일 때, $\angle A = (\quad)^\circ$ 의 크기는 얼마인지 구하여라.



답:

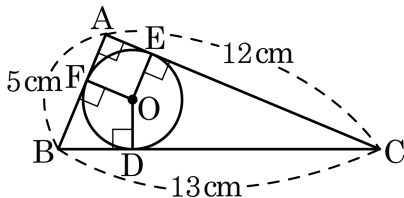
12. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle BIC = 120^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

13. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 내접원의 넓이는?



① $2\pi\text{ cm}^2$

② $4\pi\text{ cm}^2$

③ $9\pi\text{ cm}^2$

④ $16\pi\text{ cm}^2$

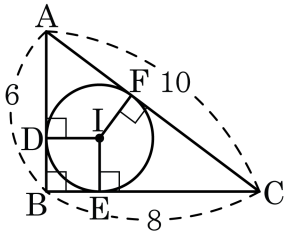
⑤ $25\pi\text{ cm}^2$

14. 직각삼각형의 둘레의 길이를 24, 빗변의 길이를 10 라 할 때, 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림에서 원 I는 직각삼각형 ABC의 내접원이고, 점 D, E, F는 각각 접점이다. 이 때, 내접원 I의 반지름의 길이는? (단, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{AC} = 10$)



① 1

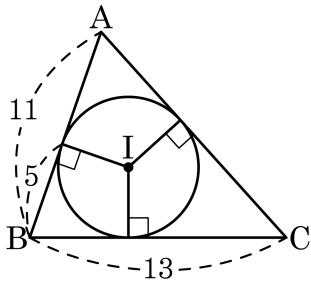
② 1.5

③ 2

④ 2.5

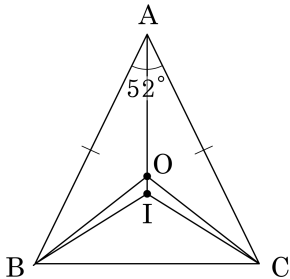
⑤ 3

16. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{AC}$ 의 길이는?



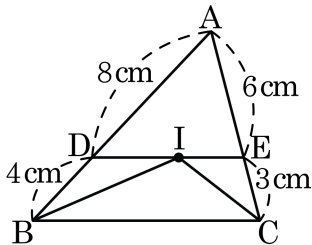
답: _____

17. 다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC
에서 외심을 O, 내심을 I라 할 때, $\angle OBI$
의 크기를 구하여라.



답: _____

18. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는? (단, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$)



① 3cm

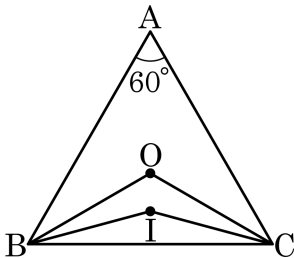
② 4cm

③ 5cm

④ 6cm

⑤ 7cm

19. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이고, 점 I는 $\triangle OBC$ 의 내심이다. $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $\angle BIC - \angle BOC$ 의 크기는?



① 0°

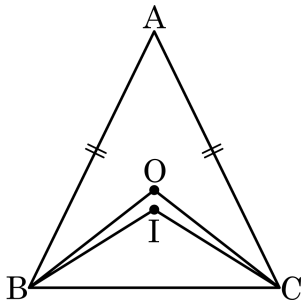
② 10°

③ 20°

④ 30°

⑤ 40°

20. 이등변삼각형 $\triangle ABC$ 에서 점 O 는 외심이고 점 I 는 내심이다.
 $\angle BOC = 104^\circ$ 일 때, $\angle OBI$ 의 크기를 구하시오.



> 답: _____ °