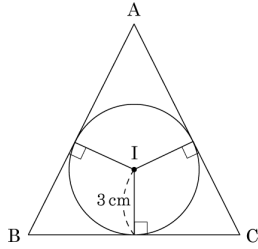
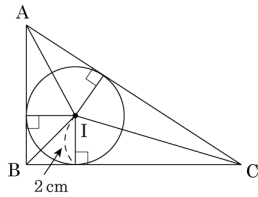


확인학습문제

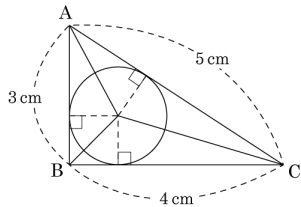
1. 다음 그림에서 반지름의 길이가 3cm 인 원 I 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 20cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합을 구하여라.



2. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, 내접원의 반지름의 길이는 2cm 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 24cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 세변의 길이의 합을 구하여라.

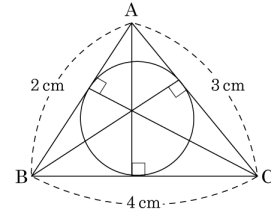


3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 36cm^2 일 때, 내접원의 반지름은?

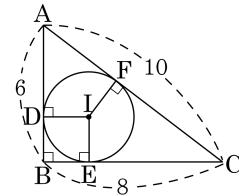


- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm
④ 6cm ⑤ 7cm

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.

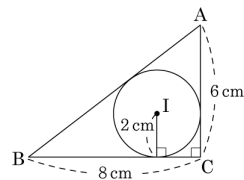


5. 다음 그림에서 원 I 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이 고, 점 D, E, F 는 각각 접점이다. 이 때, 내접원 I 의 반지름의 길이는? (단, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{AC} = 10$)

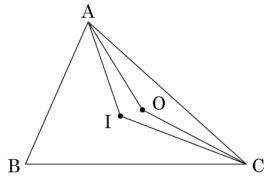


- ① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 2.5 ⑤ 3

6. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. 내접원의 반지름의 길이는 2cm 이고, $\triangle ABC$ 는 직각삼각형일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.

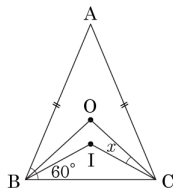


7. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심, 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle AOC + \angle AIC = 290^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?

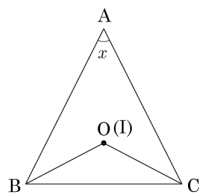


- ① 160° ② 120° ③ 125°
 ④ 130° ⑤ 140°

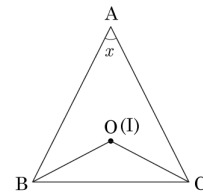
8. 다음 그림에서 점 O와 I는 각각 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC의 외심과 내심이다. $\angle ABC = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기 = ()°이다. 빈 칸에 들어갈 수는?



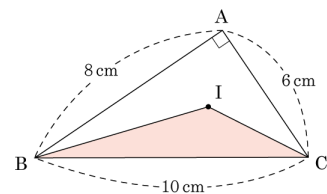
9. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외심 O와 내심 I가 일치할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



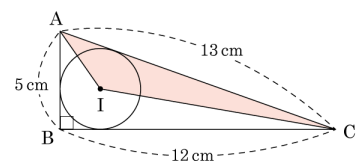
10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 외심 O와 내심 I가 일치할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



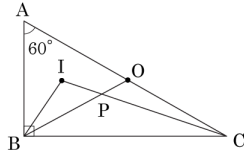
11. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\triangle IBC$ 의 넓이를 구하여라.



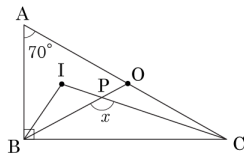
12. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 내심이 I이고, $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 13\text{cm}$ 일 때, $\triangle AIC$ 의 넓이를 구하여라.



13. 다음 그림에서 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 점 I, O 는 각각 내심, 외심이다. $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기를 구하여라.

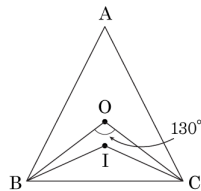


14. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 점 O, I 는 각각 외심, 내심이다. $\angle A = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



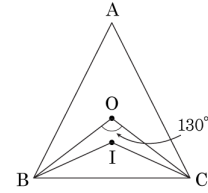
- ① 120° ② 130° ③ 140°
④ 150° ⑤ 160°

15. 다음 그림에서 삼각형 ABC 의 외심과 내심이 각각 O, I 이고 $\angle BOC = 130^\circ$ 일 때, $\angle BIC + \angle BOC$ 의 크기는 몇 도인가?



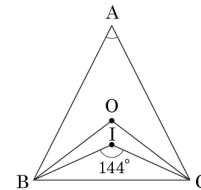
- ① 177° ② 177.5° ③ 187°
④ 187.5° ⑤ 197°

16. 다음 그림에서 삼각형 ABC 의 외심과 내심이 각각 O, I 이고 $\angle BOC = 130^\circ$ 일 때, $\angle BIC + \angle BOC$ 의 크기는 몇 도인가?

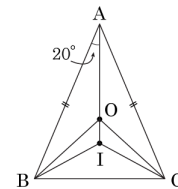


- ① 177° ② 177.5° ③ 187°
④ 187.5° ⑤ 197°

17. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고, 점 I 는 $\triangle OBC$ 의 내심이다. $\angle BIC = 144^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.

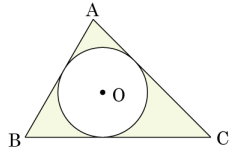


18. 다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC 에서 점 I 와 점 O 는 각각 $\triangle ABC$ 의 내심과 외심이다. $\angle BAO = 20^\circ$ 일 때, $\angle BIC - \angle BOC$ 의 크기는?



- ① 30° ② 40° ③ 50°
④ 60° ⑤ 70°

19. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 원 O 의 둘레의 길이가 6π , $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 32 일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $48 - 9\pi$ ② $9\pi - 24$ ③ $24 - 6\pi$
 ④ $42 - 6\pi$ ⑤ $52 - 9\pi$

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O 와 I 는 각각 삼각형의 외심과 내심이다. $\angle BAD = 30^\circ$, $\angle CAE = 40^\circ$ 일 때, $\angle ADE = ()^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.

