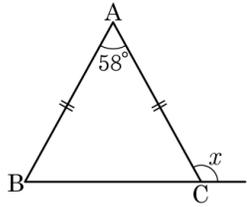
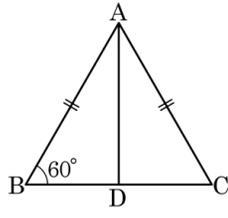


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\angle A = 58^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



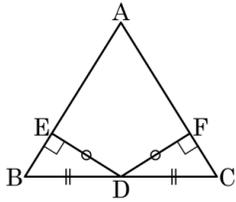
- ①  $118^\circ$     ②  $119^\circ$     ③  $120^\circ$     ④  $121^\circ$     ⑤  $122^\circ$

2. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서,  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $B = 60^\circ$ 이고, 꼭지각의 이등분선이 밑변과 만나는 점을 D라고 할 때,  $\angle BAD$ 의 크기는?



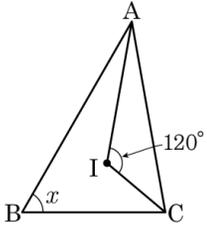
- ①  $30^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $85^\circ$       ⑤  $90^\circ$

3. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle FDC = 32^\circ$  일 때,  $\angle A$  의 크기는 ?



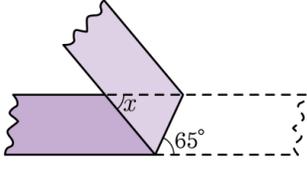
- ①  $52^\circ$       ②  $56^\circ$       ③  $58^\circ$       ④  $62^\circ$       ⑤  $64^\circ$

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



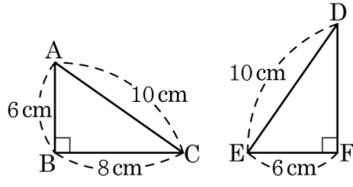
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

5. 종이 띠를 다음 그림과 같이 접었을 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



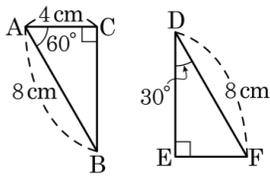
- ①  $40^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $67^\circ$

6. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $\overline{DF}$  의 길이는?



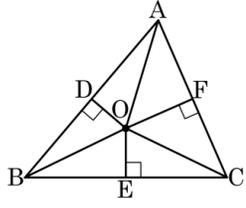
- ① 6cm    ② 7cm    ③ 8cm    ④ 9cm    ⑤ 10cm

7. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $\overline{EF}$  의 길이는?



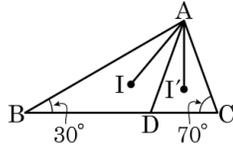
- ① 5cm                      ② 4.5cm                      ③ 4cm  
 ④ 3.5cm                      ⑤ 3cm

8. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



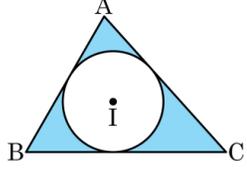
- ①  $\angle OAD = \angle OBD$
- ②  $\triangle OAD \cong \triangle OBD$
- ③  $\overline{AD} = \overline{BD}$
- ④  $\triangle OCF \cong \triangle OCE$
- ⑤  $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$

9. 다음 그림에서 점  $I, I'$  는 각각  $\triangle ABD, \triangle ADC$  의 내심이다.  $\angle B = 30^\circ, \angle C = 70^\circ$  일 때,  $\angle IAI'$  의 크기를 구하여라.



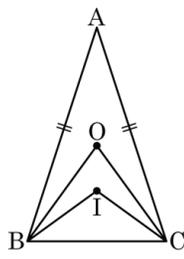
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

10. 다음 그림에서 원 I는  $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 원 I의 둘레의 길이가  $6\pi$ ,  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 32일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



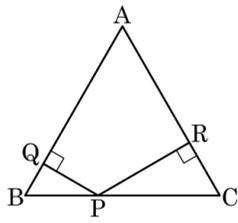
- ①  $48 - 9\pi$                       ②  $9\pi - 24$                       ③  $24 - 6\pi$   
④  $42 - 6\pi$                       ⑤  $52 - 9\pi$

11. 다음 그림에서  $2\angle A = \angle B$ ,  $\overline{AB} = \overline{AC}$  이고 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심, 점 O는 외심일 때,  $\angle OBI$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

12. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인  $\triangle ABC$  에서 밑변 BC 위의 한 점 P 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 한다.  $PQ = 3\text{cm}$ ,  $PR = 5\text{cm}$  일 때, 점 B 에서  $\overline{AC}$  에 이르는 거리를 구하여라.

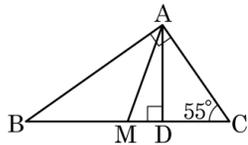


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 어떤 직각삼각형 ABC의 외접원의 원의 넓이가  $36\pi \text{ cm}^2$  이라고 할 때, 이 직각삼각형의 빗변의 길이는?

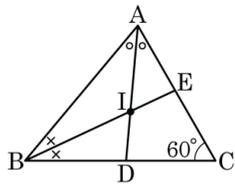
- ① 4cm      ② 6 cm      ③ 9cm      ④ 12cm      ⑤ 18cm

14. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC의 직각인 꼭짓점 A에서 빗변 BC에 내린 수선의 발을 D라 하고, BC의 중점을 M이라 하자.  $\angle C = 55^\circ$ 일 때,  $\angle AMB - \angle DAM$ 의 크기는?



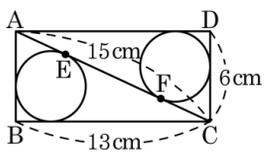
- ①  $70^\circ$       ②  $75^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $85^\circ$       ⑤  $90^\circ$

15. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\angle C = 60^\circ$ 일 때,  $\angle ADB$ 와  $\angle AEB$ 의 크기의 합은? (단, AD와 BE는 각각  $\angle A$ 와  $\angle B$ 의 내각의 이등분선이다.)



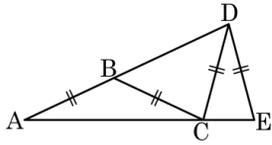
- ①  $200^\circ$     ②  $180^\circ$     ③  $160^\circ$     ④  $140^\circ$     ⑤  $120^\circ$

16. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 두 원은 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ACD$ 의 내접원이다. 두 접점 E, F 사이의 거리는 ?



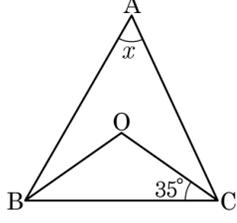
- ① 7cm      ② 8cm      ③ 9cm      ④ 10cm      ⑤ 11cm

17. 다음 그림과 같은  $\triangle ADE$  에서  $\angle ADE = 80^\circ$  이고 점 B, C 는 각각 AD, AE 위에 있다.  $AB = BC = CD = DE$  일 때,  $\angle A$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

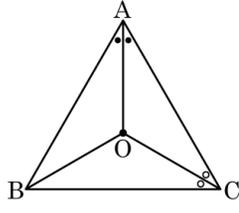
18. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다.  $\angle OCB = 35^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $35^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $45^\circ$       ④  $50^\circ$       ⑤  $55^\circ$

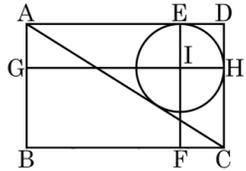
19. 다음 그림에서 삼각형 ABC의 외심이 점 O라고 할 때,  $\angle AOC$ 의 크기는?

(단,  $\angle OAC = \angle OAB = \bullet$ ,  $\angle OCB = \angle OCA = \circ$ )



- ①  $100^\circ$     ②  $105^\circ$     ③  $110^\circ$     ④  $120^\circ$     ⑤  $130^\circ$

20. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{BC} = 8$  이다.  $\triangle ACD$ 의 내심 I 를 지나고 변 AB, BC 에 평행한 직선을 그어 □ABCD 의 네 변과 만나는 점을 각각 E, F, G, H 라 할 때, □GBFI 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_