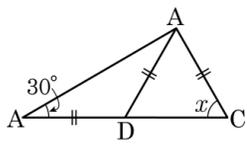


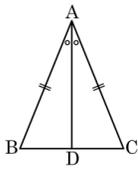
1. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 바르게 구한 것은?



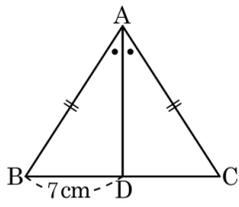
- ①  $30^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $65^\circ$

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\overline{AD} = \overline{BC}$       ②  $\angle ADB = \angle ADC$   
③  $\angle ADB = 90^\circ$       ④  $\triangle ADB \cong \triangle ADC$   
⑤  $\angle B = \angle C$



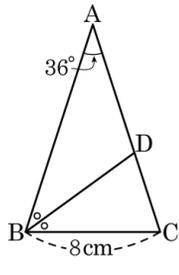
3. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이와  $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:  $\overline{CD} =$  \_\_\_\_\_ cm

▶ 답:  $\angle ADC =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

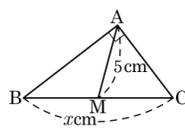
4. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\angle B$  의 이등분선과 변 AC 와의 교점을 D 라 할 때,  $\triangle BDC$  는 어떤 삼각형인지 구하여라.



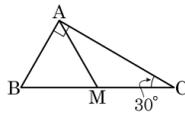
▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 직각삼각형 ABC에서  $\overline{BC}$ 의 중점을 M이라고 할 때,  $x$ 의 값은?

- ① 5 cm      ② 10 cm      ③ 15 cm  
④ 20 cm      ⑤ 25 cm

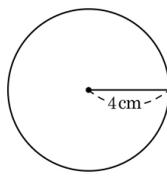


6. 다음 직각삼각형 ABC 의 빗변의 중점을 M,  $\angle ACB = 30^\circ$  일 때,  $\triangle ABM$  은 무슨 삼각형 인지 말하여라.



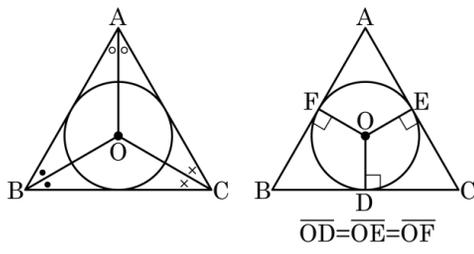
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 지원이는 그림과 같은 원에 원의 둘레 위에 꼭짓점을 두는 직각삼각형을 그리려고 한다. 직각삼각형의 빗변의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림이 설명하고 있는 것으로 옳은 것은?



- ① 외심
- ② 내심
- ③ 무게중심
- ④ 방심
- ⑤ 수심

9. 민수는 삼각형 모양의 색종이를 잘라 최대한 큰 원을 만들려고 한다. 순서대로 기호를 써라.

- ㉠ 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
- ㉡ 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
- ㉢ 그린 원을 오린다.
- ㉣ 세 내각의 이등분선을 긋는다.

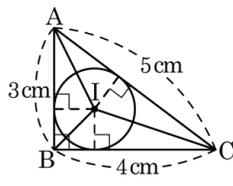
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

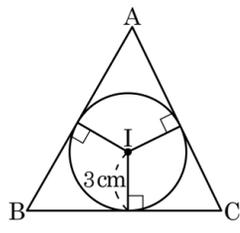
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  의 넓이가  $6\text{cm}^2$  일 때, 내접원의 반지름은?



- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

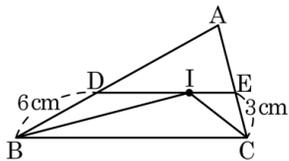
11. 다음 그림에서 반지름의 길이가 3cm 인 원 I는  $\triangle ABC$ 의 내접원이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $20\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

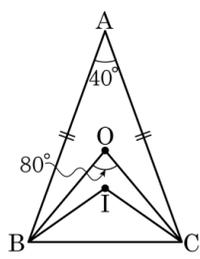
12. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 의 내심  $I$ 를 지나고  $\overline{BC}$ 에 평행한 직선과  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ 와의 교점을 각각  $D, E$ 라고 한다.

$\overline{BD} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{CE} = 3\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



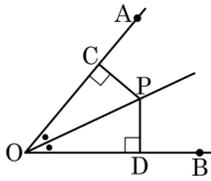
▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림은 이등변삼각형 ABC 이다. 점 O 는 외심, 점 I 는 내심이고,  $\angle A = 40^\circ$ ,  $\angle O = 80^\circ$  일 때,  $\angle IBO$  의 크기를 구하여라.



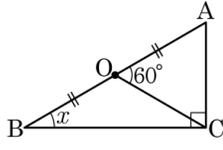
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

14. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 두 변 OA, OB에 내린 수선의 발을 각각 C, D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



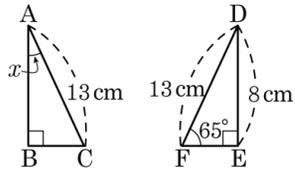
- ①  $\angle PCO = \angle PDO$                       ②  $\angle COP = \angle DOP$   
 ③  $\overline{PC} = \overline{PD}$                         ④  $\triangle COP \cong \triangle DOP$   
 ⑤  $\overline{OC} = \overline{OP} = \overline{OD}$

15. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC의 빗변 AB의 중점을 O라 하자.  $\angle AOC = 60^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



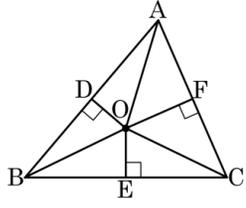
- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $50^\circ$

16. 합동인 두 직각삼각형 ABC, DEF가 다음 그림과 같을 때,  $\angle x$ 의 크기는?



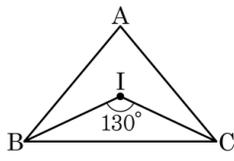
- ①  $65^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $45^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $25^\circ$

17. 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  $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$

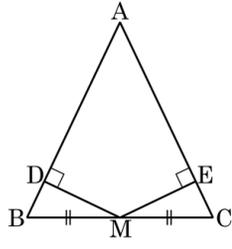
18. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.



$\angle BIC = 130^\circ$  일 때,  $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.

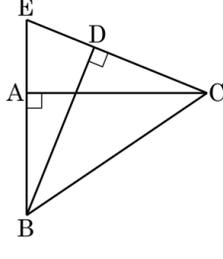
▶ 답: \_\_\_\_\_  $^\circ$

19. 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 보이는 과정에서 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



- ①  $\overline{BM} = \overline{CM}$                       ②  $\angle B = \angle C$   
 ③  $\overline{BD} = \overline{CE}$                       ④  $\angle BMD = \angle CME$   
 ⑤ RHA 합동

20. 다음 그림에서 두 개의 삼각형 ABC 와 DBC 는  $\angle A = \angle D = 90^\circ$  인 직각삼각형이다.  $\overline{AB}$  의 연장선과  $\overline{CD}$  의 연장선이 만나는 점을 E 라 하고  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ,  $\angle ACB = 34^\circ$  일 때,  $\angle E$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °