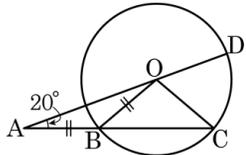
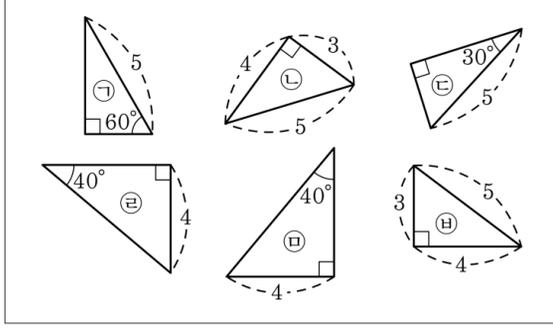


1. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BO}$ 이고 $\angle OAB = 20^\circ$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

2. 다음 직각삼각형 중에서 서로 합동인 것끼리 짝지은 것이 아닌 것을 모두 고르면?



① A와 B

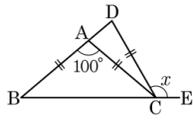
② A와 C

③ B와 D

④ B와 E

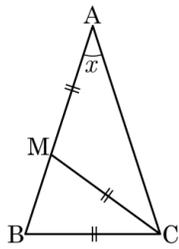
⑤ C와 F

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle BAC = 100^\circ$ 일 때, $\angle DCE$ 의 크기를 구하여라.



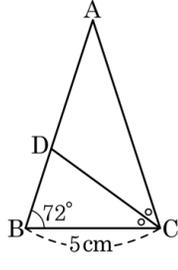
▶ 답: _____ °

4. 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 이고, $x = 36^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 는 어떤 삼각형인가?



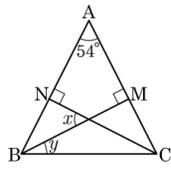
- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형
- ② 직각삼각형
- ③ $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형
- ④ 정삼각형
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형이다. $\angle C$ 의 이등분선이 AB 와 만나는 점을 D 라 할 때, AD 의 길이는?



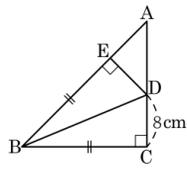
- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle A = 54^\circ$ 인 이등변삼각형이다. 점 B, C 에서 대변에 내린 수선의 발을 각각 M, N 이라 할 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



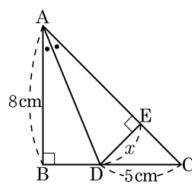
- ① 81° ② 82° ③ 86° ④ 88° ⑤ 90°

7. 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 이고 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\overline{BC} = \overline{BE}$, $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 이고 $CD = 8\text{ cm}$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하여라.



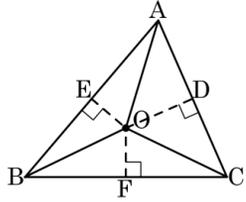
▶ 답: _____ cm^2

8. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 이등분선이고, 점 D에서 \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 E라고 할 때 x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림에서 점 O 가 삼각형 ABC 의 외심일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

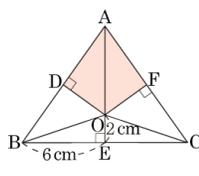


보기

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ㉠ $\overline{OA} = \overline{OB}$ | ㉡ $\overline{OE} = \overline{OF}$ |
| ㉢ $\overline{AB} = \overline{BC}$ | ㉣ $\overline{AD} = \overline{CD}$ |
| ㉤ $\overline{AE} + \overline{OE} = \overline{BC}$ | |

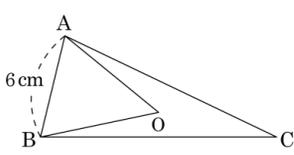
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

10. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다.
 $\triangle ABC = 50\text{cm}^2$ 일 때, $\square ADOF$ 의 넓이를 구하여라.



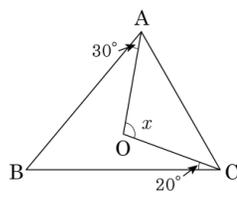
▶ 답: _____ cm^2

11. 다음 그림에서 점 O는 삼각형 ABC의 외심이다. $AB = 6\text{ cm}$ 이고 삼각형 AOB의 둘레의 길이가 20 cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 외접원의 넓이를 구하여라.



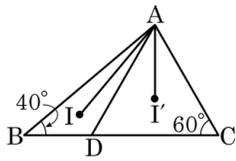
▶ 답: _____ cm^2

12. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



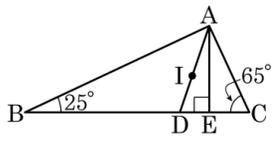
▶ 답: _____

13. 다음 그림에서 점 I, I' 는 각각 $\triangle ABD$, $\triangle ADC$ 의 내심이다. $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때, $\angle IAI'$ 의 크기는?



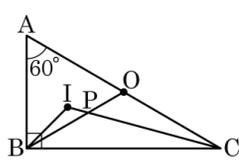
- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

14. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\angle DAE$ 의 크기는?



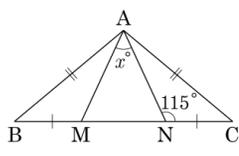
- ① 15° ② 17° ③ 18° ④ 20° ⑤ 22°

15. 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.



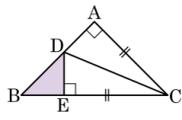
▶ 답: _____ °

16. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\overline{BM} = \overline{CN}$ 이고, $\angle ANC = 115^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



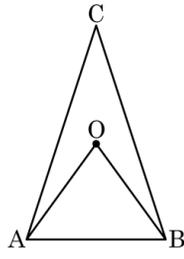
▶ 답: _____

17. 그림의 $\triangle ABC$ 는 $\angle A = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\overline{AC} = \overline{EC}$, $\overline{BC} \perp \overline{DE}$ 이고 $\overline{AD} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\triangle DBE$ 의 넓이는?



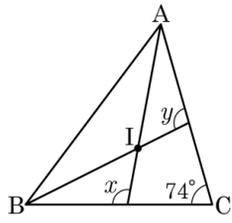
- ① 10 cm^2 ② 14 cm^2 ③ 18 cm^2
 ④ 22 cm^2 ⑤ 26 cm^2

18. $\triangle ABC$ 의 외심을 O라 하고 $\angle A + \angle B : \angle C = 4 : 1$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



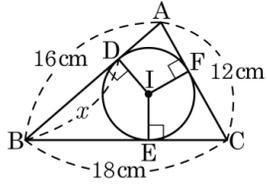
▶ 답: _____ °

19. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



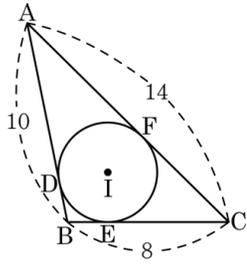
▶ 답: _____ $^\circ$

20. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. 이 때, \overline{BD} 의 길이 x 를 구하여라.



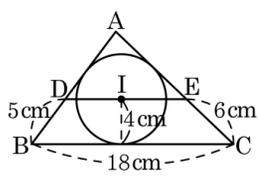
▶ 답: _____ cm

21. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, 세 점 D, E, F는 각각 내접원과 세 변 AB, BC, AC의 접점이다. $AB = 10\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$, $AC = 14\text{cm}$ 일 때, \overline{EC} 의 길이는 얼마인가?



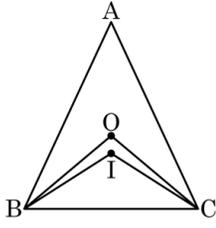
- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

22. 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내접원의 중심이고 반지름이 4cm이다. 점 I를 지나 밑변 BC의 평행한 직선 DE를 그을 때, $\square DBCE$ 의 넓이를 구하여라.



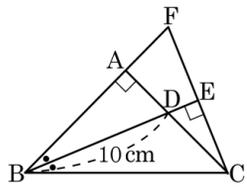
▶ 답: _____ cm^2

23. 다음 그림에서 점 O와 I는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심과 내심이다. $\angle BOC = 100^\circ$ 이고, $\angle A = a^\circ$, $\angle BIC = b^\circ$ 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



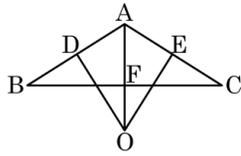
▶ 답: _____

24. 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAC = \angle CEB = 90^\circ$, \overline{BE} 가 $\angle B$ 의 이등분선 이고, $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이를 구하시오.



▶ 답: _____ cm

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 의 외심은 점 O 이고, 점 O 에서 AB, AC 에 내린 수선의 발은 각각 D, E 이다. 또 점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발은 F 이다. $\overline{OE} = 6, \overline{BF} = 5, \overline{OF} = 3$ 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 52 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____