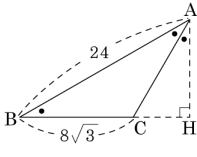


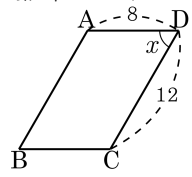
1. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



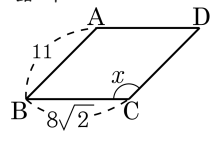
- ① $48\sqrt{6}$ ② $48\sqrt{5}$ ③ $48\sqrt{3}$ ④ $48\sqrt{2}$ ⑤ 48

2. 다음 평행사변형의 □ABCD에 대하여 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1) 넓이 : $48\sqrt{3}$



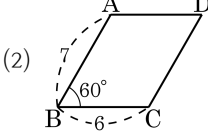
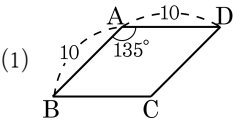
(2) 넓이 : 88



➤ 답: _____

➤ 답: _____

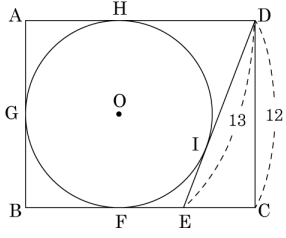
3. 다음 평행사변형의 넓이를 구하여라.



 답: _____

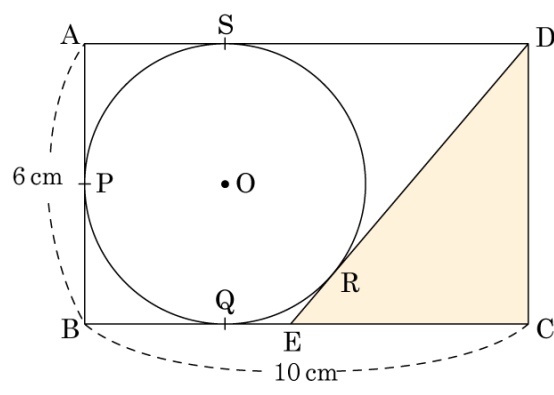
 답: _____

4. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변에 접하는 원 O 가 있다. $\overline{DE}$ 가 원의 접선이고, $\overline{DE} = 13$, $\overline{DC} = 12$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



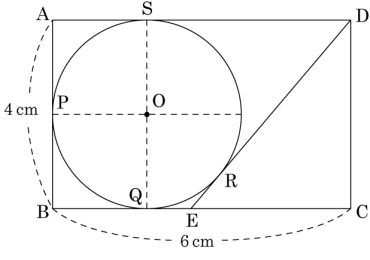
▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 안에 원 O 와 $\triangle CDE$ 가 접하고 있다. $\triangle CDE$ 의 둘레를 구하여라.



➤ 답: _____ cm

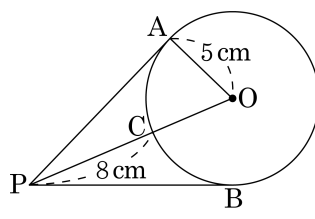
6. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 안에 원 O 와 $\triangle CDE$ 가 접하고 있다. $\triangle CDE$ 의 둘레의 길이를 구할 때, 다음 번호에 알맞게 쓴 것이 아닌 것은?



$$\begin{aligned} \overline{AP} &= \overline{AS} = 2 \\ \overline{DS} &= \overline{DA} - \overline{AS} = 4 \\ (\triangle CDE \text{ 의 둘레}) &= \overline{CD} + \overline{DE} + \overline{EC} \\ &= \overline{CD} + (\overline{DR} + \overline{RE}) + \textcircled{1} \\ &= \overline{CD} + \overline{DR} + (\textcircled{2} + \overline{EC}) \\ &= \overline{CD} + \overline{DR} + (\textcircled{3} + \overline{EC}) \\ &= \overline{CD} + \overline{DR} + \textcircled{4} \\ &= \textcircled{5} \end{aligned}$$

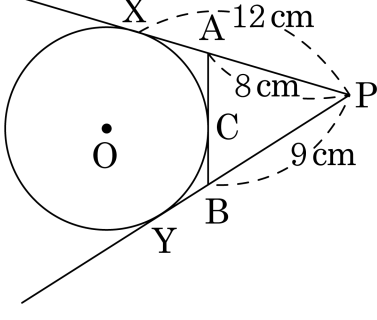
- ① $\overline{EC}$ ② $\overline{RE}$ ③ $\overline{EQ}$ ④ $\overline{CQ}$ ⑤ 16cm

7. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고, $\overline{OA} = 5\text{ cm}$, $\overline{PB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PB}$ 의 길이를 구하여라.



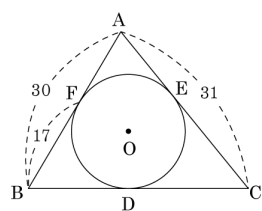
▶ 답: _____ cm

9. 다음 그림에서 반직선 PX , PY 는 각각 점 X, Y 에서 접하는 원 O 의 접선이고, 호 XY 위의 점 C 를 접점으로 하는 원 O 의 접선과 $\overrightarrow{PX}$, $\overrightarrow{PY}$ 와의 교점을 각각 A, B 라 한다. 이 때, 선분 AB 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

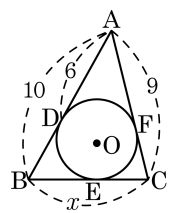
10. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 점 D, E, F가 접점일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____

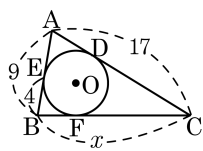
11. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

(1)



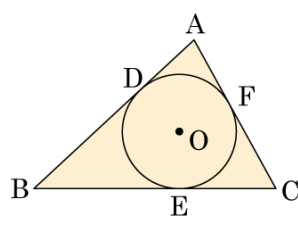
▶ 답: _____

(2)



▶ 답: _____

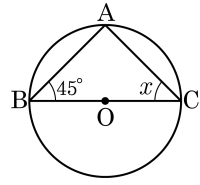
12. 다음 그림에서 원은 내접원이고 점 D, E, F 는 각 선분의 접점이다. $\overline{AD} + \overline{BE} + \overline{CF} = 22$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: _____

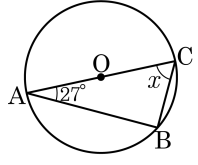
13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



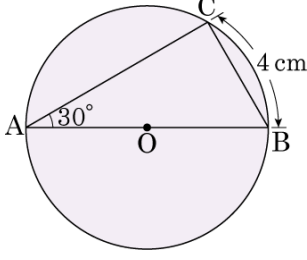
 답: _____

(2)



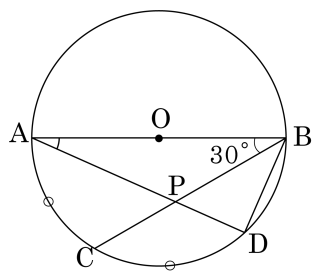
 답: _____

14. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\angle CAB = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{CB} = 4\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



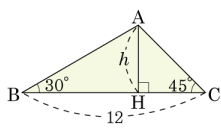
 답: _____ cm

15. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$, $\angle ABC = 30^\circ$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

16. 다음 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하여라.

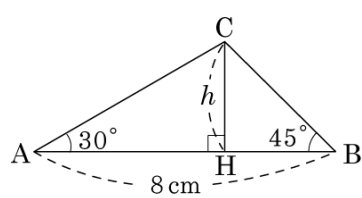


▶ 답: _____

17. 100m 떨어진 거리에 건물 A, B 가 나란히 서 있다. A 건물의 옥상에서 B 건물의 옥상을 올려다 본 각도는 45° 이고, B 건물의 가장 낮은 곳을 내려다 본 각도는 60° 일 때, B 건물의 높이를 구하여라.

 답: _____ m

18. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서
 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 45^\circ$
일 때, $\triangle ABC$ 의 높이 h 를 구하여
라.



 답: _____ cm

19. $\tan A = \sqrt{3}$ 일 때, $(1 + \sin A)(1 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{1 + \sqrt{2}}{4}$

② $\frac{1 + \sqrt{3}}{4}$

③ $\frac{2 + \sqrt{2}}{4}$

④ $\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$

⑤ $\frac{3 + \sqrt{3}}{4}$

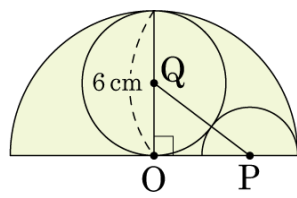
20. $0^\circ < A < 90^\circ$ 이고 $5 \tan A - 12 = 0$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. $\tan A = \frac{4}{3}$ 일 때, $\sin A - \cos A$ 의 값을 구하여라.(단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

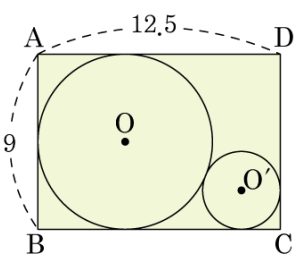
 답: _____

22. 다음 그림과 같이 반원 P 와 원 Q 가 외부에서 접하고 원 Q 가 반원 O 의 내부에서 접하고 있다. 원 Q 의 지름의 길이가 6 cm 일 때, 반원 P 의 반지름의 길이는?



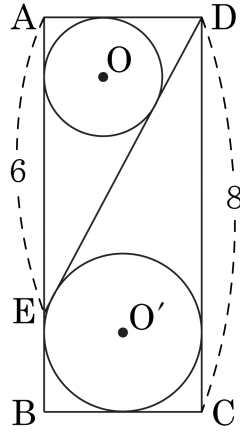
- ① 1 cm ② 2 cm ③ 2.5 cm
 ④ 3 cm ⑤ 4 cm

23. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 9$, $\overline{AD} = 12.5$ 이고 두 원이 서로 접해 있을 때, 작은 원의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 원 O 가 삼각형 AED 에 내접하고 원 O' 는 사각형 $EBCD$ 에 내접한다. $AE = 6$, $CD = 8$ 일 때, 원 O' 과 원 O 의 둘레의 길이의 차를 구하여라.



 답: _____