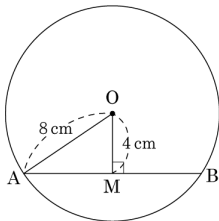


1. 다음 그림에서 현 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



① $7\sqrt{3}\text{ cm}$

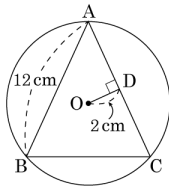
② $8\sqrt{3}\text{ cm}$

③ $9\sqrt{3}\text{ cm}$

④ $10\sqrt{3}\text{ cm}$

⑤ $11\sqrt{3}\text{ cm}$

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이를 구하면?



① 11cm^2

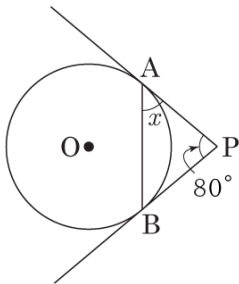
② 12cm^2

③ 13cm^2

④ 14cm^2

⑤ 15cm^2

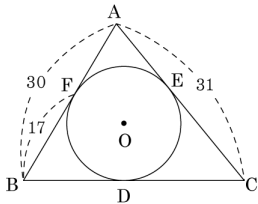
3. 다음 그림에서 직선 PA와 PB는 점 A, B를 각각 접점으로 하는 원 O의 접선이다. $\angle APB$ 의 크기가 80° 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

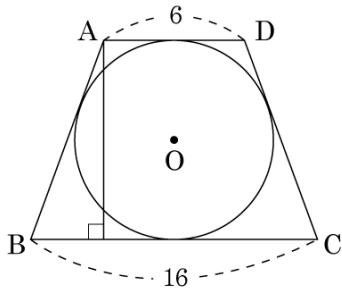
°

4. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 점 D, E, F 가 접점일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



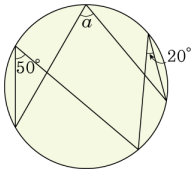
답: _____

5. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 가 원 O 에 외접하고 있다. $\overline{AD} = 6$, $\overline{BC} = 16$ 일 때, $\overline{AB} + \overline{CD}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?



① 40°

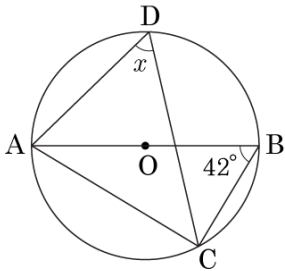
② 50°

③ 60°

④ 70°

⑤ 80°

7. 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $\angle ABC = 42^\circ$ 일 때, x 의 값은?



① 37°

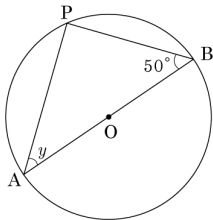
② 38°

③ 42°

④ 53°

⑤ 54°

8. 다음 그림에서 $\angle y$ 의 크기는?



① 40°

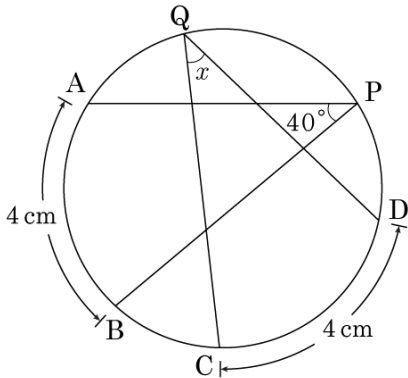
② 45°

③ 46°

④ 47°

⑤ 48°

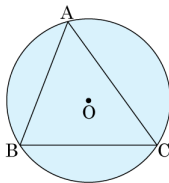
9. 다음 그림에서 $\angle CQD = x^\circ$ 라 할 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

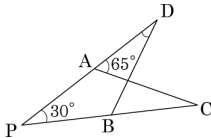
°

10. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다.
 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 6 : 4 : 8$ 일 때, $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 크기는?



- ① $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 80^\circ$
- ② $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\angle C = 60^\circ$
- ③ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 80^\circ$
- ④ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\angle C = 40^\circ$
- ⑤ $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 60^\circ$

11. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle D$ 의 크기는?



① 31°

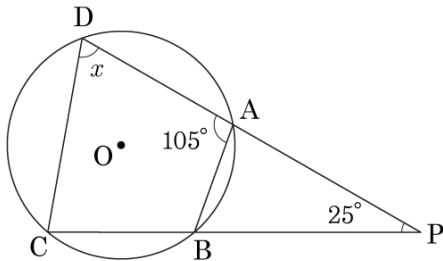
② 32°

③ 33°

④ 34°

⑤ 35°

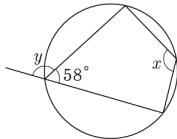
12. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답:

°

13. 다음 그림에서 $2\angle x - \angle y$ 의 값은 얼마인가?



① 124°

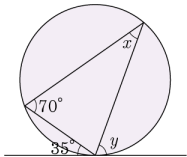
② 122°

③ 120°

④ 118°

⑤ 116°

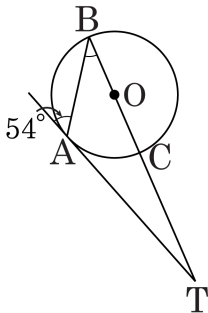
14. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

> 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

15. 다음 그림에서 $\angle ABT$ 의 크기는?



① 33°

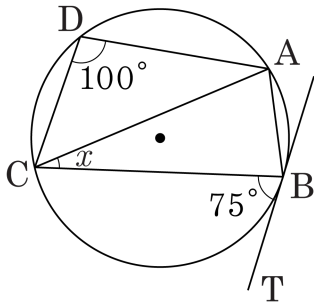
② 34°

③ 35°

④ 36°

⑤ 37°

16. 다음과 같이 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\overline{BT}$ 는 원 O 의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기는 ?



① 25°

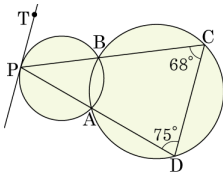
② 24°

③ 23°

④ 22°

⑤ 21°

17. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PT}$ 는 원의 접선이다. 이때, $\angle TPB$ 의 크기를 구하여라.

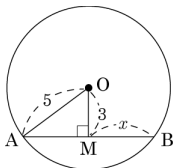


답:

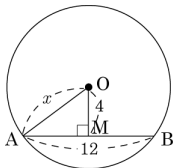
°

18. 다음 그림에서 x 의 길이를 순서대로 바르게 나열한 것은?

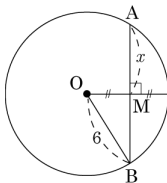
(1)



(2)



(3)



① 4, 7, $3\sqrt{3}$

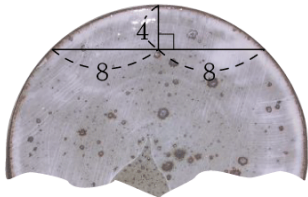
② 4, 7, $\sqrt{29}$

③ 4, $\sqrt{51}$, $3\sqrt{3}$

④ 4, $\sqrt{48}$, 9

⑤ 4, $\sqrt{52}$, $3\sqrt{3}$

19. 원 모양의 토기 조각에서 다음 그림과 같이 크기를 측정하였다. 이 토기의 원래 크기의 넓이는?



① 4π

② 36π

③ 64π

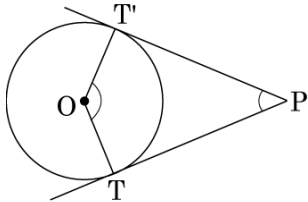
④ 100π

⑤ 144π

20. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 수직이등분 한다.
- ② 같은 길이의 현은 원의 중심으로부터 같은 거리에 있다.
- ③ 원의 중심으로부터 같은 거리에 있는 현은 그 길이가 같다.
- ④ 현의 길이는 부채꼴의 중심각의 크기에 비례한다.
- ⑤ 현의 수직이등분선은 원의 중심을 지난다.

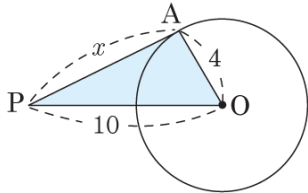
21. 다음 그림과 같이 원 밖의 한 점 P에서 원 O에 접선 $\overline{PT}$, $\overline{PT'}$ 을 그었을 때, $\angle TOT' + \angle TPT'$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?
(단, $\overline{PA}$ 는 원 O 의 접선)



① $5\sqrt{3}$

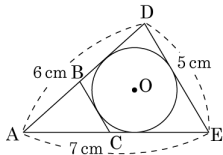
② $3\sqrt{13}$

③ $4\sqrt{21}$

④ $4\sqrt{23}$

⑤ $9\sqrt{3}$

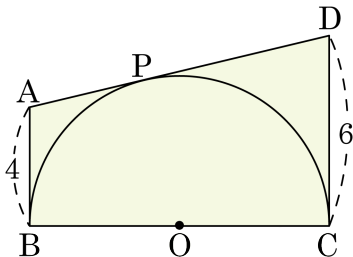
23. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ADE$ 의 내접원이고, $\overline{BC}$ 는 원 O에 접한다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AE} = 7\text{cm}$, $\overline{DE} = 5\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

cm

24. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$, $\overline{AD}$ 는 모두 원 O 의 접선일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① $2\sqrt{3}$

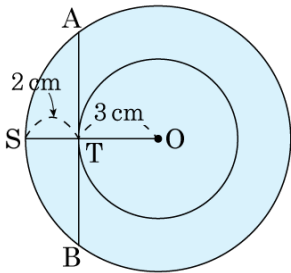
② $4\sqrt{3}$

③ $4\sqrt{6}$

④ 6

⑤ $6\sqrt{3}$

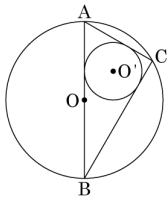
25. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.
(단, $\overline{AB}$ 는 작은 원의 접선이다.)



답:

cm

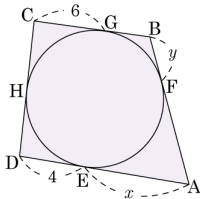
26. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 17cm 이고 내접원의 지름의 길이는 6cm 이다. $\overline{AB}$ 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라. (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



답: _____

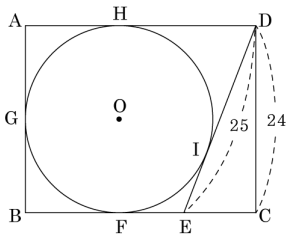
cm^2

27. 다음 그림은 원에 외접하는 사각형 ABCD 에서 $\overline{AE} = x$, $\overline{DE} = 4$, $\overline{CG} = 6$, $\overline{BF} = y$, $\overline{AD} + \overline{BC} + \overline{CD} = 30$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



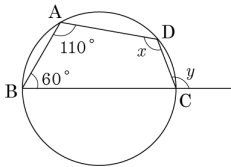
답: _____

28. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변에 접하는 원 O 가 있다. $\overline{DE}$ 가 원의 접선이고, $\overline{DE} = 25$, $\overline{DC} = 24$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

29. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 원에 내접하는 사각형이다. $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?



① 200°

② 210°

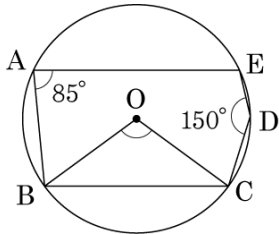
③ 220°

④ 230°

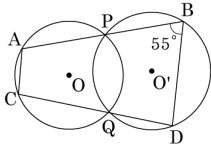
⑤ 240°

30. 다음 그림과 같이 오각형 $ABCDE$ 가 원 O 에 내접하고 $\angle A = 85^\circ$, $\angle D = 150^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는?

- ① 90° ② 100° ③ 140°
 ④ 110° ⑤ 120°



31. 다음 그림에서 $\angle DBP = 55^\circ$ 일 때 , $\angle CAP$ 의 크기는?



① 85°

② 95°

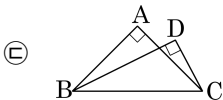
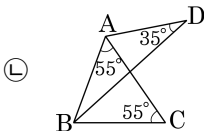
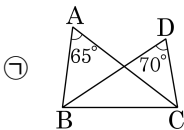
③ 105°

④ 115°

⑤ 125°

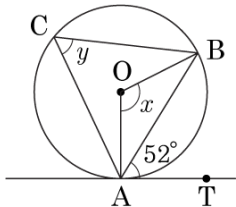
32. 다음 그림 중에서 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있게 되는 것을 찾아라.

보기



답: _____

33. 다음 그림에서 점 A가 원 O의 접점이고 $\angle BAT = 52^\circ$ 이다. $\angle x - \angle y = (\quad)^\circ$ 에서 $(\quad)$ 에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____