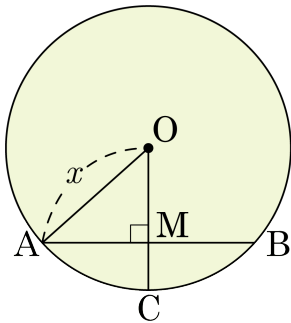
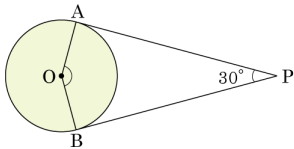


1. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$, $\overline{MB} = 4\sqrt{5}$, $\overline{MC} = 4$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답: _____

2. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 30^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.

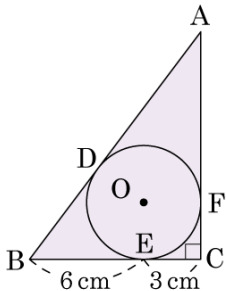


답:

°

3. 다음 그림에서 원 O 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내접원이고, 점 D, E, F 는 접점이다.

$\overline{BE} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 10cm

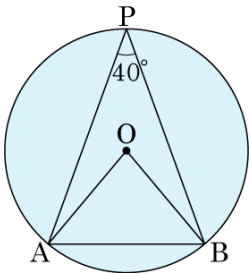
② 12cm

③ 13.5cm

④ 15cm

⑤ 18cm

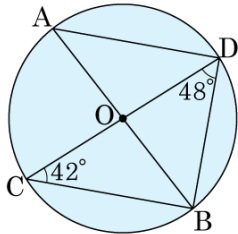
4. 다음 그림에서 $\angle APB = 40^\circ$ 일 때, $\angle OAB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

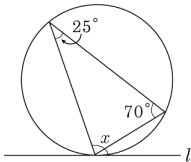
5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고,
 $\angle DCB = 42^\circ$, $\angle CDB = 48^\circ$ 일 때, $\angle BOC$
의 크기를 구하여라.



답:

°

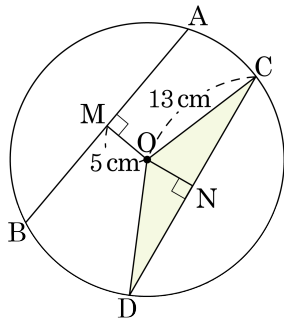
6. 다음 그림에서 직선 l 이 원의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

7. 다음 그림의 원 O 에서 색칠한 부분의 넓이는? (단, $\overline{AB} = \overline{CD}$)



① 35cm^2

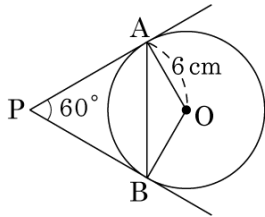
② 40cm^2

③ 52cm^2

④ 60cm^2

⑤ 72cm^2

8. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. $\angle P = 60^\circ$, $\overline{OA} = 6\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



① 24cm^2

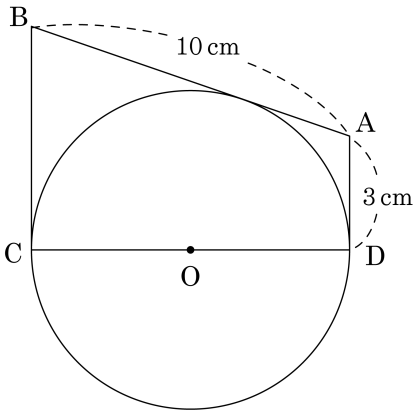
② $27\sqrt{3}\text{cm}^2$

③ $12\sqrt{6}\text{cm}^2$

④ $40\sqrt{3}\text{cm}^2$

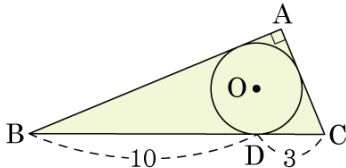
⑤ 54cm^2

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} = 3\text{ cm}$, $\overline{AB} = 10\text{ cm}$ 이고 원 O 가 $\overline{AD}$, $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 에 각각 접할 때, 선분 BC 의 길이로 알맞은 것은?



- ① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 10 cm

10. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이다. $\triangle ABC$ 의 넓이는? (단, $\overline{BD} = 10$, $\overline{CD} = 3$)



① 12

② 24

③ 30

④ 36

⑤ 48

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

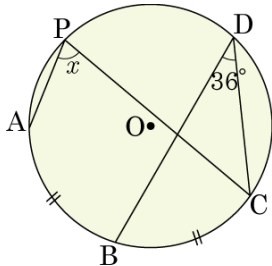
① 48°

② 52°

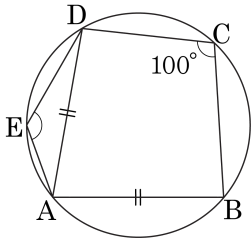
③ 60°

④ 64°

⑤ 72°



12. 다음 그림과 같이 사각형 $ABCD$ 의 외접원 위의 호 AD 위에 점 E 를 잡을 때, $\overline{AB} = \overline{AD}$ 이고 $\angle C = 100^\circ$ 이면 $\angle AED$ 의 크기는 $^\circ$ 이다. 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

13. 다음 그림에서 $\angle P = 35^\circ$, $\angle Q = 25^\circ$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?

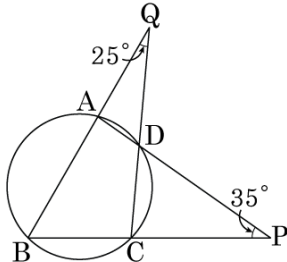
① 53°

② 57°

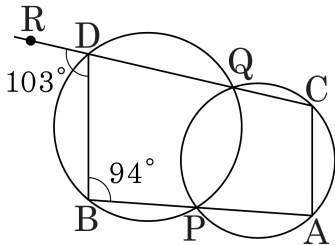
③ 60°

④ 63°

⑤ 67°



14. 다음 그림에서 $\angle A$ 의 크기로 적절한 것을 고르면?



① 84°

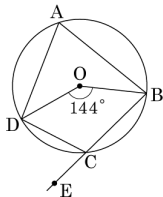
② 85°

③ 85.5°

④ 86°

⑤ 87°

15. 다음을 보고 $\angle DCE$ 의 크기를 구하면?



① 72°

② 71°

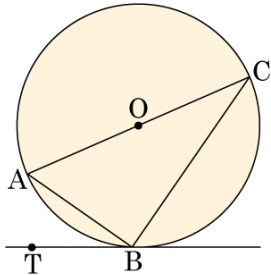
③ 70°

④ 68°

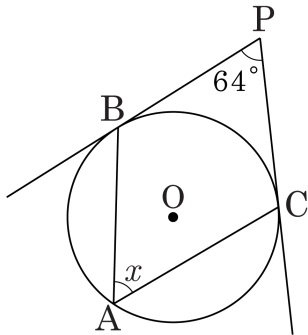
⑤ 66°

16. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overleftrightarrow{TB}$ 는 접선이다. $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 1 : 2$ 일 때, $\angle ABT$ 의 크기는?

- ① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°



17. 다음과 같이 원 O의 접선 $\overrightarrow{PB}$, $\overrightarrow{PC}$ 가 있을 때, $\angle x$ 의 크기로 알맞은 것은?



① 55°

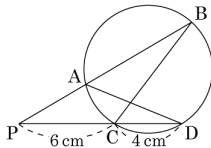
② 56°

③ 57°

④ 58°

⑤ 59°

18. 다음 그림에서 점 P 는 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다. $\overline{PA} : \overline{AB} = 3 : 7$ 이고 $\overline{PC} = 6\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle PBC$ 와 $\triangle PDA$ 의 넓이의 비는?



① 2 : 1

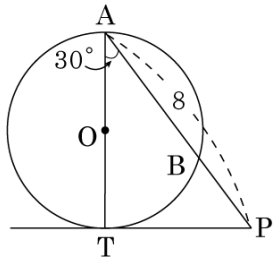
② 3 : 1

③ 3 : 2

④ 4 : 3

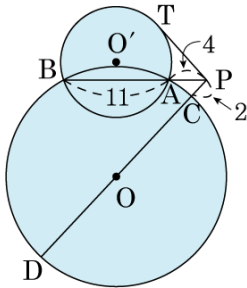
⑤ 5 : 3

19. 다음 그림에서 $\overline{AT}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overrightarrow{PT}$ 는 원 O 의 접선이다. $\overline{AP} = 8$, $\angle PAT = 30^\circ$ 일 때, $\overline{PB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림과 같이 두 원이 두점에서 만날 때,
원 O의 넓이는?



- ① 121π ② 144π ③ 169π ④ 196π ⑤ 225π