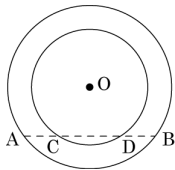


1. 다음 그림과 같은 원 모양의 트랙이 있다. $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



① 1cm

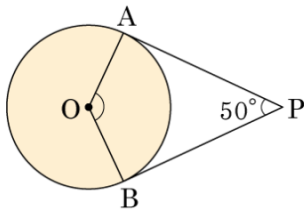
② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

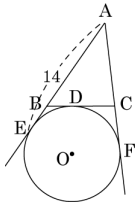
⑤ 3cm

2. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 50^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기는?



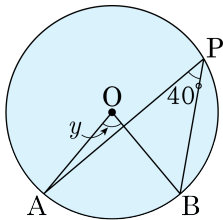
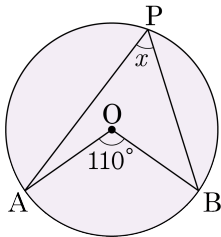
- ① 90° ② 100° ③ 120° ④ 130° ⑤ 150°

3. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각각 원 O 와 $\triangle ABC$ 의 $\overline{BC}$, 그리고 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 연장선과의 교점이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여 더하면?



① 95°

② 105°

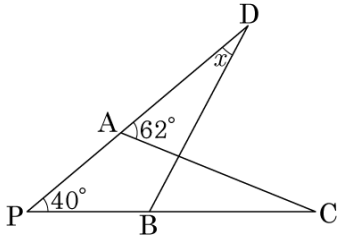
③ 115°

④ 125°

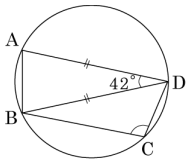
⑤ 135°

5. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D 가
한 원 위에 있기 위한 $\angle x$ 의 크기를
구하면?

- ① 21° ② 22° ③ 23°
④ 24° ⑤ 25°



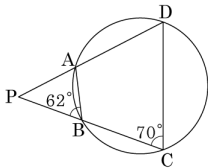
6. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$ 이고 $\angle ADB = 42^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

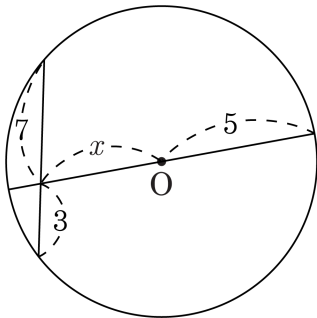
7. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 원에 내접한다. $\angle P$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 다음 원 O 에서 x 의 값은?



① 2

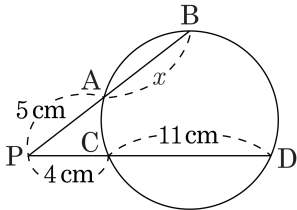
② 2.5

③ 3

④ 3.5

⑤ 4

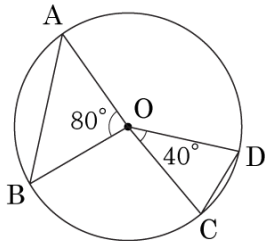
9. 다음 그림과 같이 두 현 AB, CD 의 연장선이 점 P 에서 만나고 $\overline{PA} = 5\text{cm}$, $\overline{PC} = 4\text{cm}$, $\overline{CD} = 11\text{cm}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

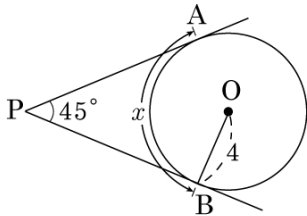
cm

10. 다음 그림에서 $\angle AOB = 80^\circ$, $\angle COD = 40^\circ$ 일 때, 항상 옳은 것은?



- | | |
|--|------------------------------------|
| ① $\triangle AOB = 2\triangle COD$ | ② $\overline{OA} = \overline{CD}$ |
| ③ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$ | ④ $\overline{AB} > 2\overline{CD}$ |
| ⑤ $\overline{AB} = 2\overline{CD}$ | |

11. 다음 그림과 같이 점 P 에서 반지름의 길이가 4 인 원 O 에 그은 두 접선의 접점을 A, B 라 하고, $\angle APB = 45^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는?



① π

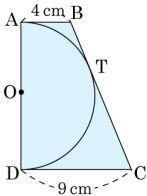
② 3π

③ 4π

④ 6π

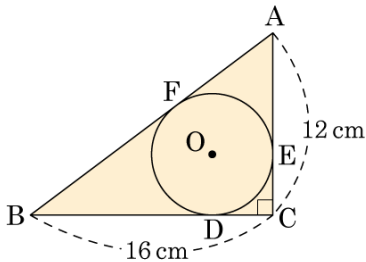
⑤ 12π

12. 그림에서 $\overline{AD}$ 는 반원의 지름이고, $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 는 반원에 접한다. 이 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



- ① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

13. 다음 그림에서 원 O 는 삼각형 ABC 의 내접원이다. $\overline{BC} = 16\text{cm}$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$ 이고 $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 내접원 O 의 반지름의 길이는?



① 1.5cm

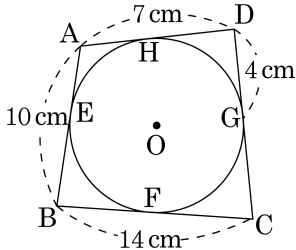
② 2cm

③ 2.5cm

④ 3cm

⑤ 4cm

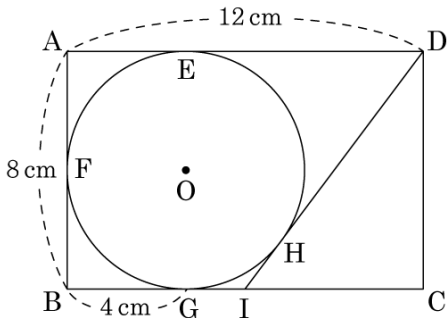
14. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD가 원 O에 외접하고 있다. 이때, 점 E, F, G, H는 접점이고 $\overline{AB} = 10\text{ cm}$, $\overline{BC} = 14\text{ cm}$, $\overline{DG} = 4\text{ cm}$ 일 때, $\overline{CG}$ 의 길이를 구하여라.



답:

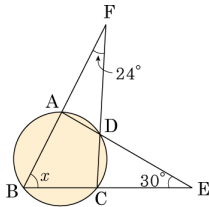
_____ cm

15. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변의 접하는 원 O 가 있다. $\overline{DI}$ 가 원의 접선이고 네 점 E, F, G, H 가 접점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AE}$ 의 길이는 4 cm 이다.
- ② $\overline{DH}$ 의 길이는 8 cm 이다.
- ③ $\overline{GI} = 2$ cm 이다.
- ④ $\overline{CI} = 4$ cm 이다.
- ⑤ $\triangle CDI$ 의 넓이는 24 cm^2 이다.

16. 다음 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\angle E = 30^\circ$, $\angle F = 24^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

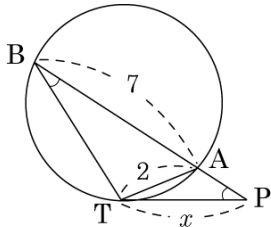


답: _____

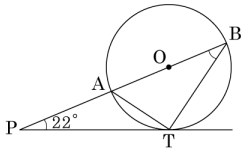
°

17. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고,
 $\angle APT = \angle ABT$ 라고 할 때, $\overline{PT}$ 의 길
 이는 얼마인가?

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



18. 다음 그림에서 $\angle BPT = 22^\circ$ 일 때, $\angle ABT$ 의 크기를 구하면?



① 30°

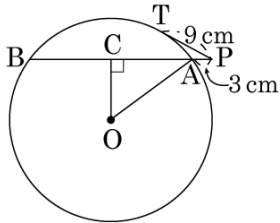
② 32°

③ 34°

④ 36°

⑤ 38°

19. 다음 그림은 반지름의 길이가 15 cm 인 원 O에 접선과 할선을 작도한 것이다. $\overline{PT} = 9\text{ cm}$, $\overline{PA} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\overline{OC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

20. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원 O 의 접선일 때, $\overline{PT}$ 의 길이는?

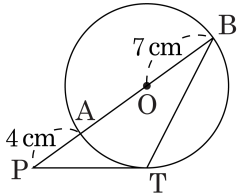
① $2\sqrt{2}$

② $3\sqrt{2}$

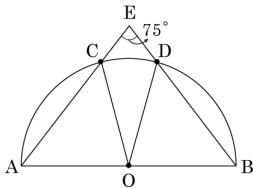
③ $4\sqrt{2}$

④ $5\sqrt{2}$

⑤ $6\sqrt{2}$



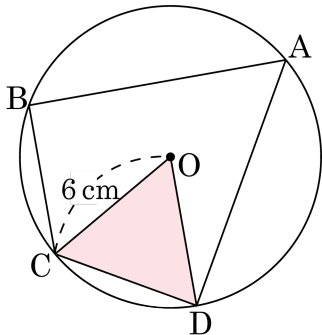
21. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\angle E = 75^\circ$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

22. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle B = \angle D$, $\overline{BC} = \overline{CD}$, $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$ 이고 원 O 의 반지름의 길이가 6 cm 일 때, $\triangle OCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

23. 다음 중 $\square ABCD$ 가 원에 내접하는 경우가 아닌 것은?

① $\angle A = \angle C$

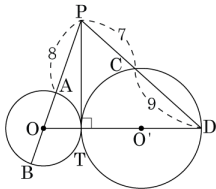
② $\angle B = \angle C, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$

③ $\angle BAC = \angle BDC$

④ $\angle A + \angle C = 180^\circ$

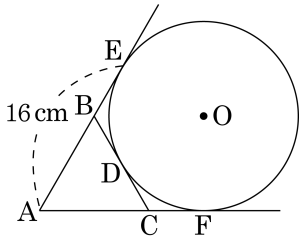
⑤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 의 교점 P 에 대하여 $\overline{PA} \times \overline{PC} = \overline{PB} \times \overline{PD}$

24. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 이 원의 접선이고, $\overline{OT}$ 는 원 O 의 반지름, $\overline{DT}$ 는 원 O' 의 지름이다. $\overline{OO'}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 원 O 의 접점이고 $\overline{AE} = 16 \text{ cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm