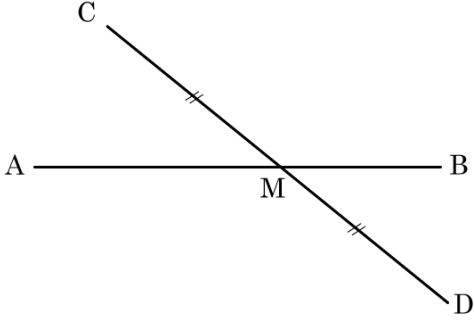
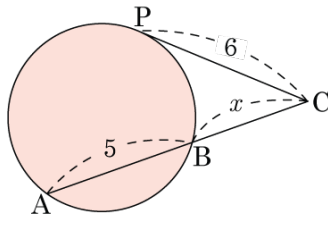


1. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$ 인 $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$ 가 $\overline{CD}$ 의 중점 M 에서 만난다. 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있을 때, $\overline{AM}$ 의 길이는? (단, $AM > BM$)



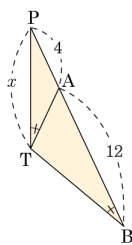
- ① 2cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

2. 그림에서 x 의 값은? (단, $\overline{PC}$ 는 접선이다.)



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

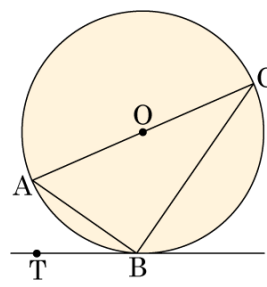
3. 다음 그림에서 $\angle ATP = \angle ABT$ 가 성립할 때, x 값을 구하면?



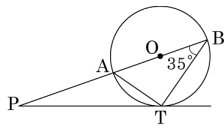
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

4. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O의 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°

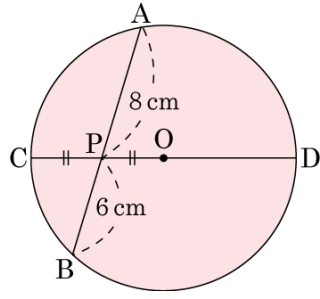


5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고 $\overrightarrow{PT}$ 는 접선이다. $\angle PBT = 35^\circ$ 일 때, $\angle BPT$ 의 크기는?



- ① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°

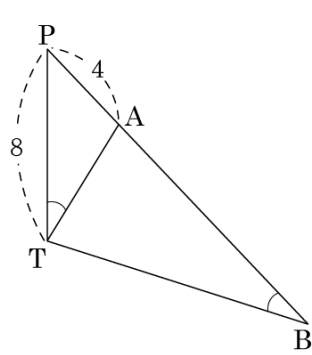
6. 다음 그림에서 $\overline{CD}$ 는 원 O 의 지름이다. $\overline{OP} = \overline{CP}$ 이고, $\overline{AP} = 8\text{cm}$, $\overline{BP} = 6\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 원주의 길이는?



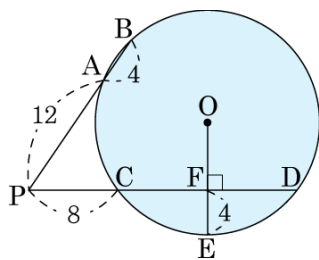
- ① $12\pi\text{cm}$ ② $13\pi\text{cm}$ ③ $14\pi\text{cm}$
 ④ $15\pi\text{cm}$ ⑤ $16\pi\text{cm}$

7. 다음 그림에서 $\overline{PT} = 8$, $\overline{PA} = 4$ 이고 $\angle ABT = \angle PTA$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이로 옳은 것은?

- ① 3 ② 12.5 ③ 12
 ④ 11 ⑤ 10.5

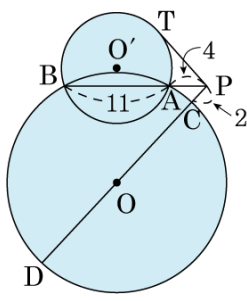


8. 다음 그림과 같이 원 O의 외부에 한 점 P에서 두 직선을 그어 원 O와 만난 점을 각각 A, B, C, D라 하고, 점 O에서 $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발을 F, $\overline{OF}$ 의 연장선과 원 O와 만난 점을 E라 한다. $\overline{PA} = 12$, $\overline{AB} = 4$, $\overline{PC} = 8$, $\overline{EF} = 4$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하면?



- ① 100 ② 100π ③ $\frac{100}{3}\pi$
 ④ $\frac{100}{3}$ ⑤ $100\sqrt{3}\pi$

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



- ① 121π ② 144π ③ 169π ④ 196π ⑤ 225π

10. 다음 그림에서 O 는 원의 중심이고, $\overline{AB} = b$, $\overline{BC} = a$, $\overline{AB}$ 는 원의 접선일 때, 이차방정식 $x^2 + ax - b^2 = 0$ 의 해를 길이로 갖는 선분은?

- ① $\overline{AB}$ ② $\overline{BC}$
 ③ $\overline{PQ}$ ④ $\overline{AQ}$
 ⑤ $\overline{AP}$

