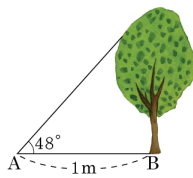


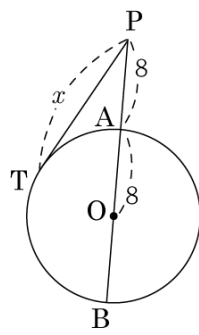
1. 다음 그림과 같이 나무에서 1m 떨어진 A 지점에서 나무의 꼭대기를 올려다본 각의 크기가 48° 였다. 나무의 높이를 구하여라. (단, $\sin 48^\circ = 0.74$, $\cos 48^\circ = 0.67$, $\tan 48^\circ = 1.11$ 로 계산한다.)



▶ 답: _____ m

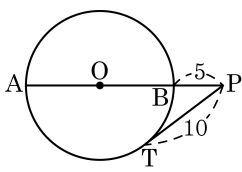
2. 다음 그림과 같이 $\overline{PT}$ 가 원O의 접선일 때, x 의 값은?

- ① $8\sqrt{2}$ ② $8\sqrt{3}$ ③ $9\sqrt{3}$
 ④ $9\sqrt{5}$ ⑤ $10\sqrt{3}$



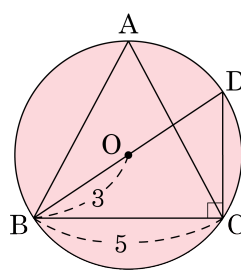
4. 다음 그림에서 원 O의 접선 $\overline{PT}$, 접점 T가 다음과 같을 때, 이 원의 반지름의 길이는?

- ① 6 ② 6.5 ③ 7
 ④ 7.5 ⑤ 8



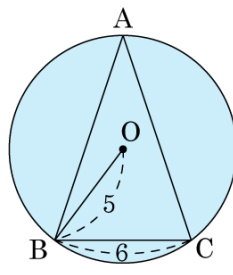
5. 반지름의 길이가 3 cm 인 원에 내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = 5$ cm 일 때, $\cos A$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{5\sqrt{11}}{11}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ $\frac{\sqrt{10}}{6}$
 ④ $\frac{\sqrt{11}}{6}$ ⑤ $\frac{6\sqrt{11}}{11}$



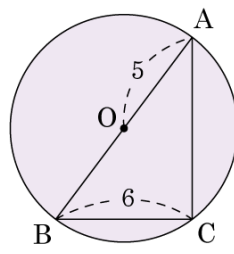
6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5 인 원 O 에 내접하는 삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값은?

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{7}{5}$
 ④ $\frac{12}{25}$ ⑤ $\frac{7}{7}$

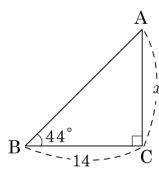


7. 다음 그림에서 원 O의 반지름의 길이가 5,
 $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\cos A$ 의 값을 구하면?

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



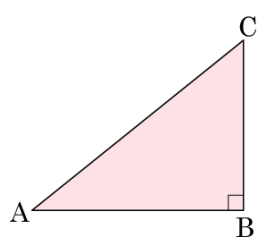
8. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라. (단, $\sin 44^\circ = 0.6974$, $\cos 44^\circ = 0.7193$, $\tan 44^\circ = 0.9653$)



 답: _____

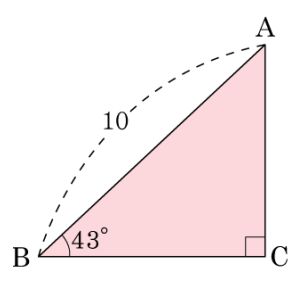
9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 90^\circ$, $\overline{AB} : \overline{AC} = 4 : 5$ 일 때, $\sin A \times \cos A \times \tan A$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{5}{2}$ ② $\frac{12}{5}$ ③ $\frac{12}{25}$
 ④ $\frac{9}{25}$ ⑤ $\frac{18}{25}$

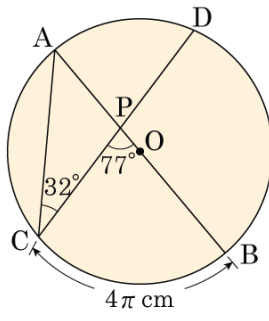


10. 다음 그림에서 직각삼각형 ABC 의 넓이를 구하면? (단, $\sin 43^\circ = 0.68$, $\cos 43^\circ = 0.73$, $\tan 43^\circ = 0.93$)

- ① 7.3 ② 12.41 ③ 16.58
④ 24.82 ⑤ 49.64

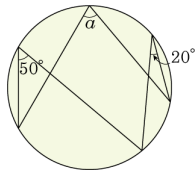


11. 다음 그림에서 점 P는 두 현 AB, CD의 교점이고, 호 BC의 길이는 $4\pi\text{cm}$ 일 때, 원의 넓이는?



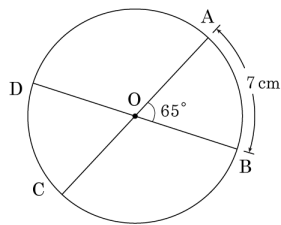
- ① $4\pi\text{cm}^2$ ② $8\pi\text{cm}^2$ ③ $16\pi\text{cm}^2$
 ④ $32\pi\text{cm}^2$ ⑤ $64\pi\text{cm}^2$

12. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?



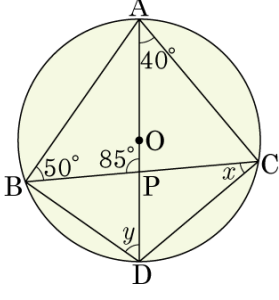
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

13. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 가 원 O 의 지름이고 $\angle AOB = \angle COD = 65^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 7\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하여라.



- ① 7 cm ② 8 cm ③ 9 cm ④ 10 cm ⑤ 11 cm

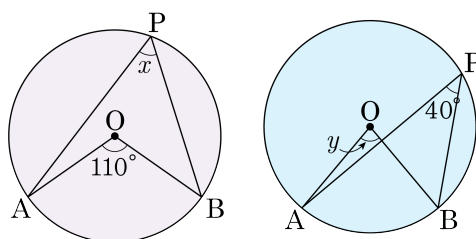
14. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ °

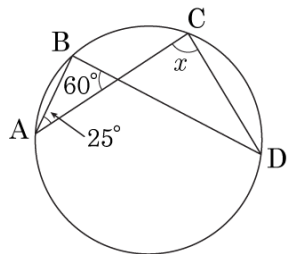
▶ 답: $\angle y =$ _____ °

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



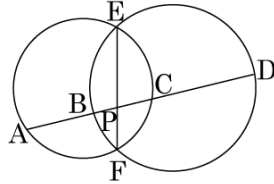
- ① 95° ② 105° ③ 115° ④ 125° ⑤ 135°

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



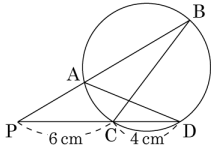
- ① 50° ② 70° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

17. 다음 그림과 같이 $\overline{EF}$ 는 두 원의 공통현 이고, $AB = 6$, $BP = 2$, $PC = 3$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



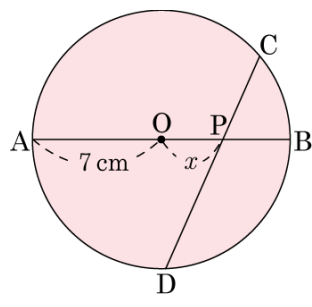
▶ 답: _____

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

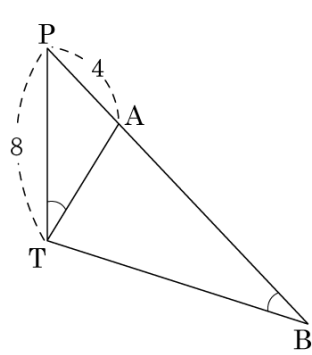
19. 다음 그림에서 $\overline{OA} = 7\text{cm}$, $\overline{PC} \cdot \overline{PD} = 45$ 일 때, $\overline{OP}$ 의 길이는?



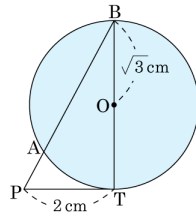
- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

21. 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



22. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 반지름의 길이가 $\sqrt{3}\text{cm}$ 인 원 O 의 접선이고 $\overline{PT} = 2\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm