

1. $\sin(90^\circ - A) = \frac{7}{9}$ 일 때, $\tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{2\sqrt{2}}{7}$

② $\frac{4\sqrt{2}}{7}$

③ $\frac{2\sqrt{2}}{9}$

④ $\frac{4\sqrt{2}}{9}$

⑤ $\frac{7\sqrt{2}}{9}$

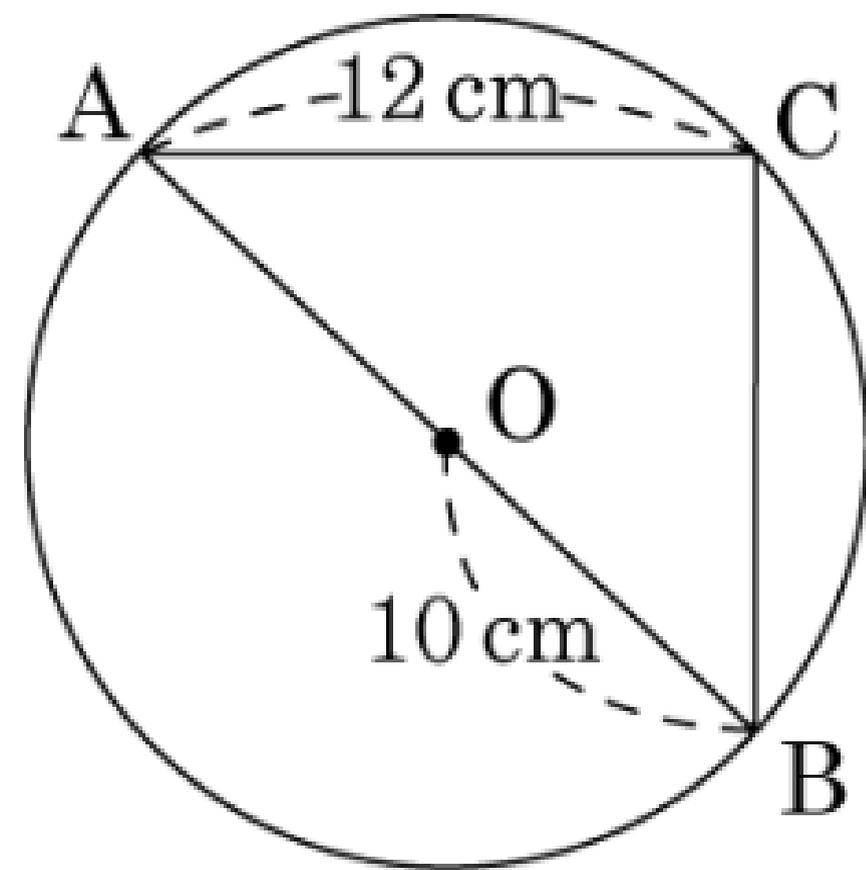
2. $\cos A = \frac{3}{5}$ 일 때, $\sin A + \tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $\angle A$ 는 예각)



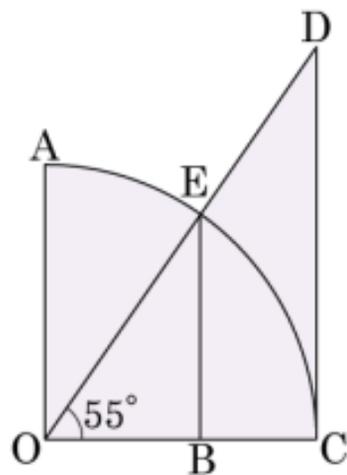
답:

3. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 외접원이고, 반지름의 길이는 10 cm 이다. $\overline{AC} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\sin A$ 의 값은?

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



4. 다음 그림은 반지름의 길이가 1 인 사분원 위에 직각삼각형을 그린 것이다. $\tan 55^\circ$ 를 선분으로 나타낸 것은?



① \overline{OA}

② \overline{OB}

③ \overline{OE}

④ \overline{BE}

⑤ \overline{CD}

5. 다음 삼각비의 값이 가장 작은 것은?

① $\sin 30^\circ$

② $\cos 30^\circ$

③ $\sin 90^\circ$

④ $\tan 45^\circ$

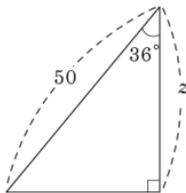
⑤ $\tan 50^\circ$

6. 다음의 삼각비 표와 그림을 참고할 때, (1) 과 (2)의 값을 바르게 연결한 것은?

(1) $\sin x = 0.5736$, $\cos 35^\circ = y$ 에서 x , y 의 값

(2) 직각삼각형에서 z 의 값

각도	sin	cos	tan
34°	0.5592	0.8290	0.6745
35°	0.5736	0.8192	0.7002
36°	0.5878	0.8090	0.7265



① (1) $x = 34^\circ$, $y = 0.8290$ (2) 36.225

② (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.8142$ (2) 34.235

③ (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.872$ (2) 36.215

④ (1) $x = 35^\circ$, $y = 0.8192$ (2) 40.45

⑤ (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.802$ (2) 36.95

7. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값은?

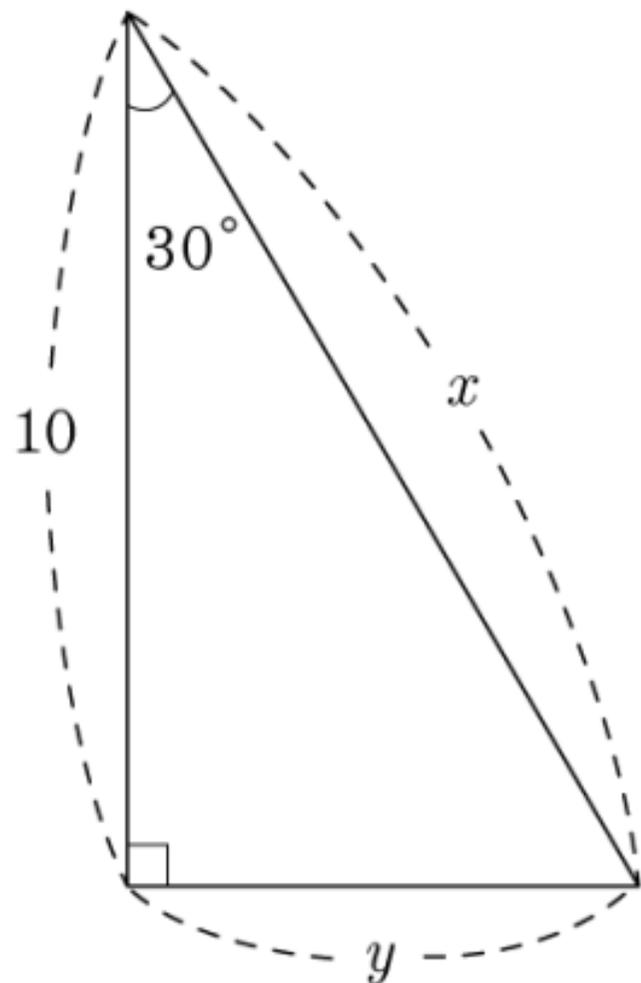
① $8\sqrt{3}$

② $9\sqrt{3}$

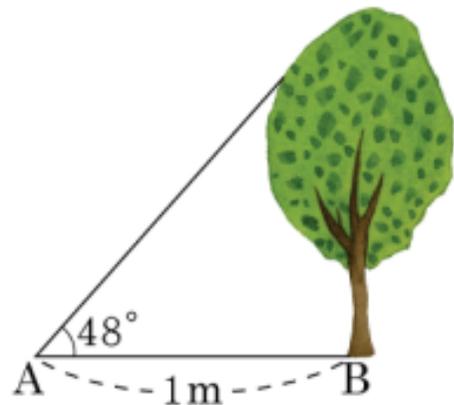
③ $10\sqrt{3}$

④ $11\sqrt{3}$

⑤ $12\sqrt{3}$



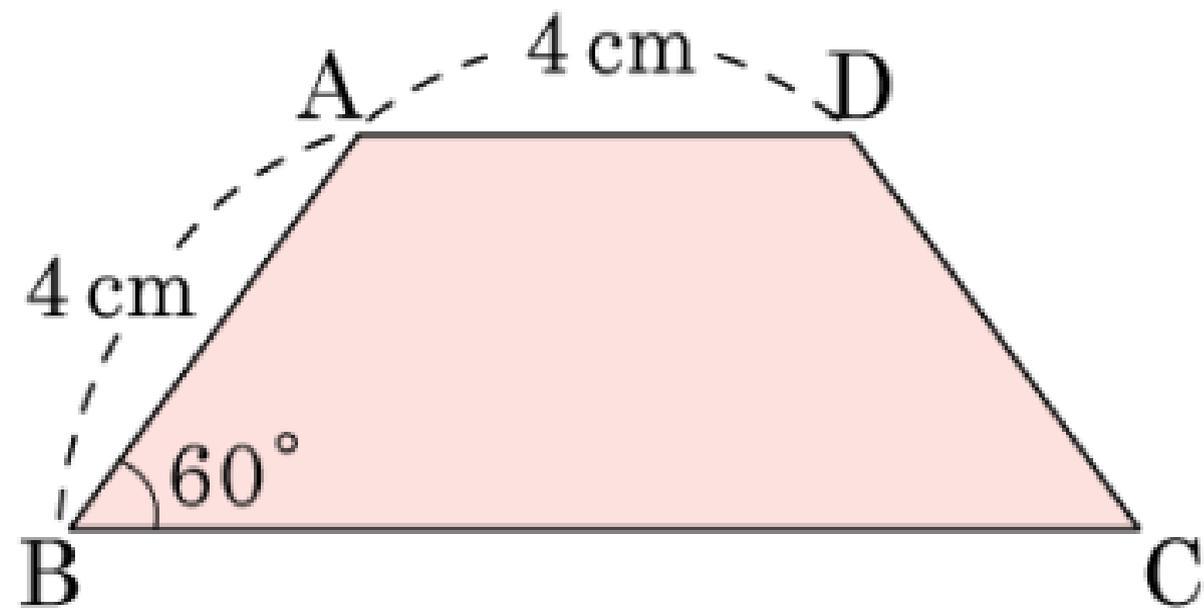
8. 다음 그림과 같이 나무에서 1m 떨어진 A 지점에서 나무의 꼭대기를 올려다본 각의 크기가 48° 였다. 나무의 높이를 구하여라. (단, $\sin 48^\circ = 0.74$, $\cos 48^\circ = 0.67$, $\tan 48^\circ = 1.11$ 로 계산한다.)



답:

m

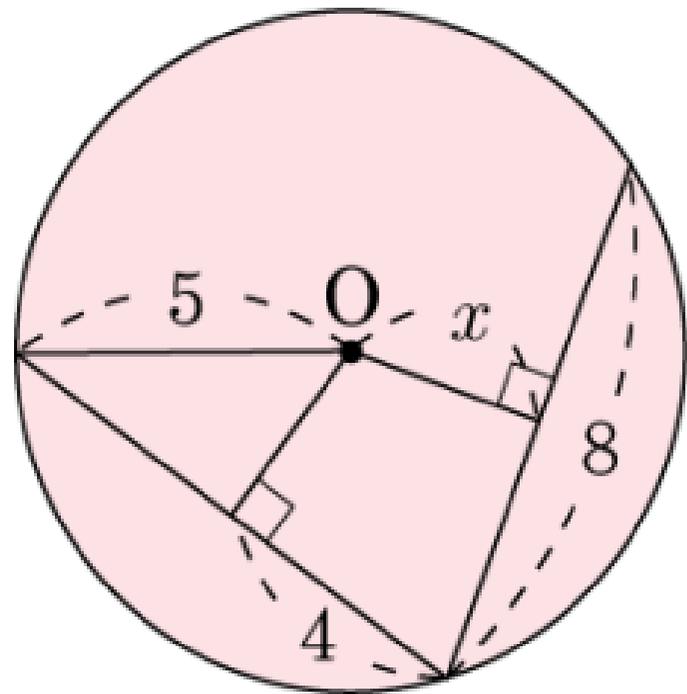
9. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴의 넓이를 구하여라.



답 :

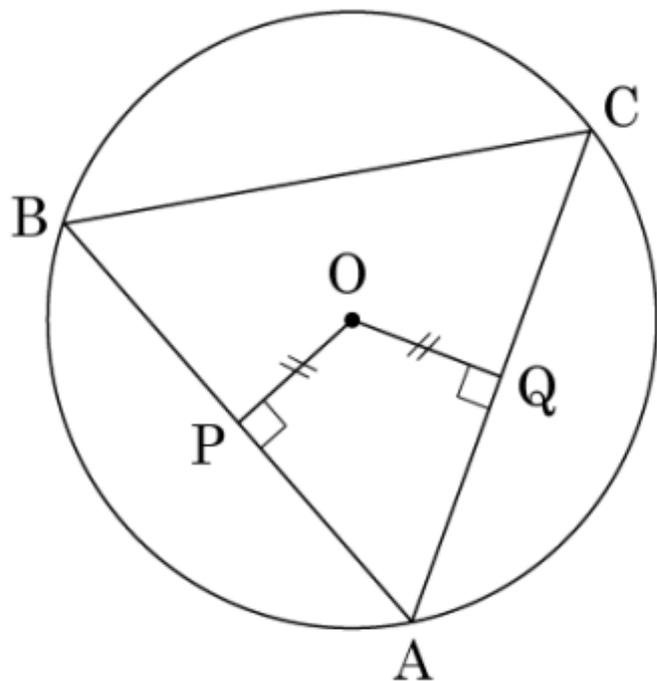
_____ cm²

10. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



> 답: $x =$ _____

11. 다음 그림과 같이 원 O 가 $\triangle ABC$ 에 내접하고, 선분 PO , 선분 QO 의 길이가 서로 같을 때, 삼각형 ABC 는 삼각형이다. 안에 들어갈 말로 적절한 것을 고르면?



① 둔각

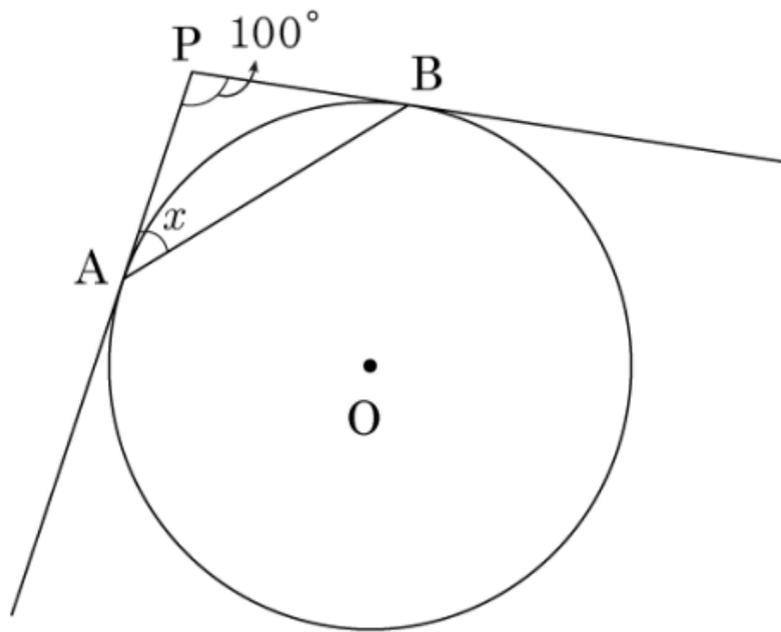
② 직각

③ 이등변

④ 직각이등변

⑤ 정

12. 선분 AP 와 선분 BP 가 각각 원 O 의 접선일 때 , $\angle APB$ 의 크기가 100° 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 30°

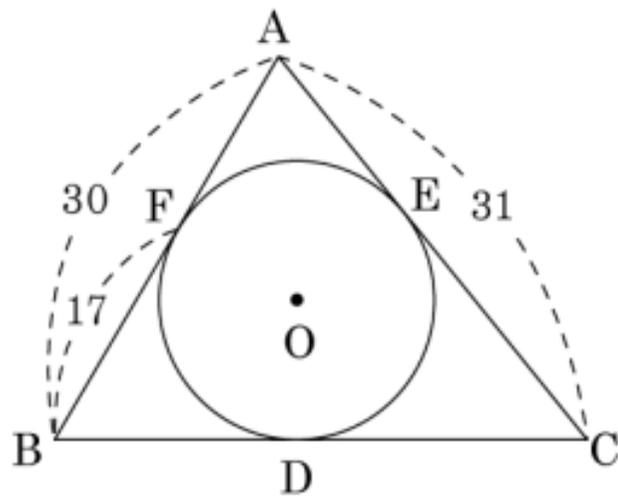
② 32°

③ 35°

④ 40°

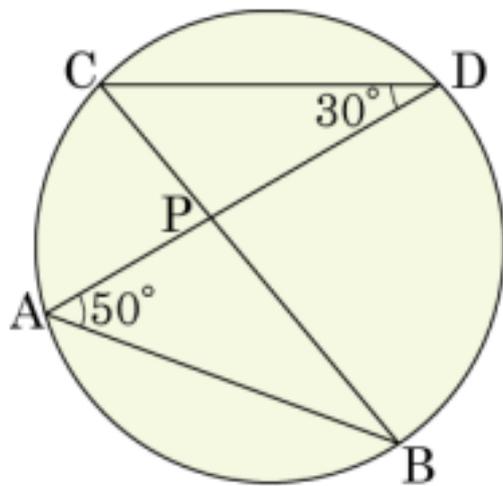
⑤ 50°

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



답: _____

14. 다음 그림에서 $\angle CDA = 30^\circ$, $\angle DAB = 50^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?



① 80°

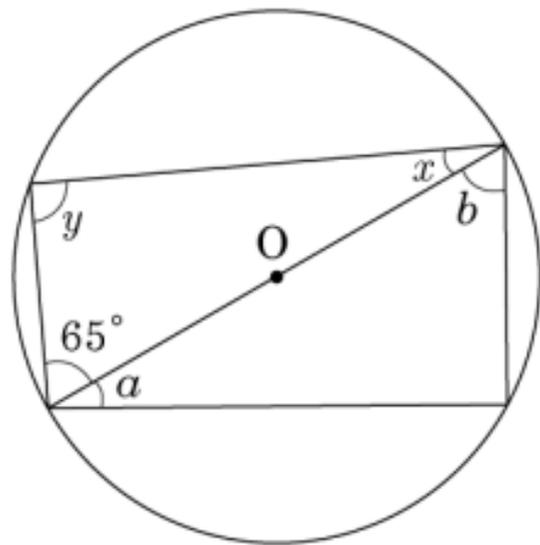
② 85°

③ 90°

④ 95°

⑤ 100°

15. 다음 그림에서 $x + y - a - b$ 의 값은?



① 20°

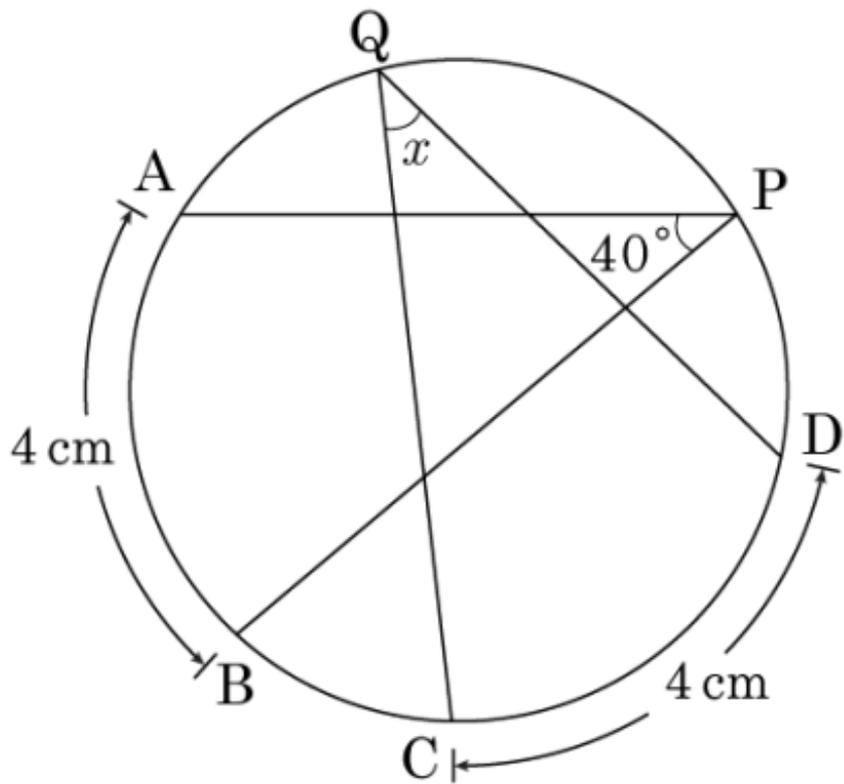
② 25°

③ 30°

④ 35°

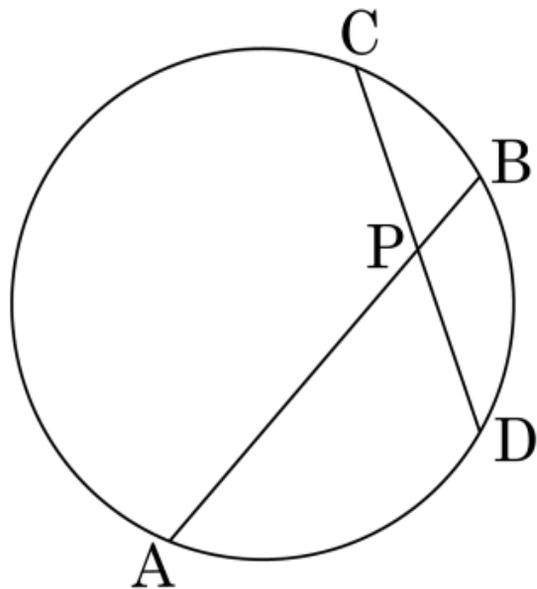
⑤ 40°

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



▶ 답: _____ °

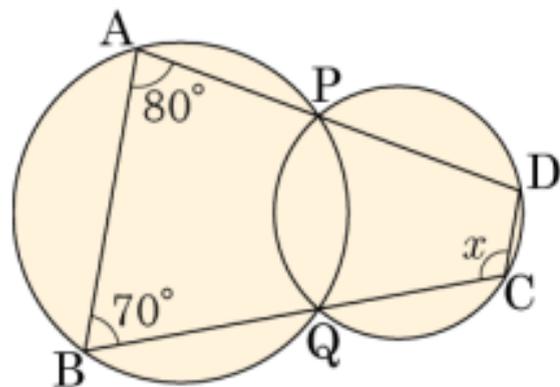
17. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 35.0\text{pt}\widehat{BD}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는 원의 둘레의 $\frac{1}{6}$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

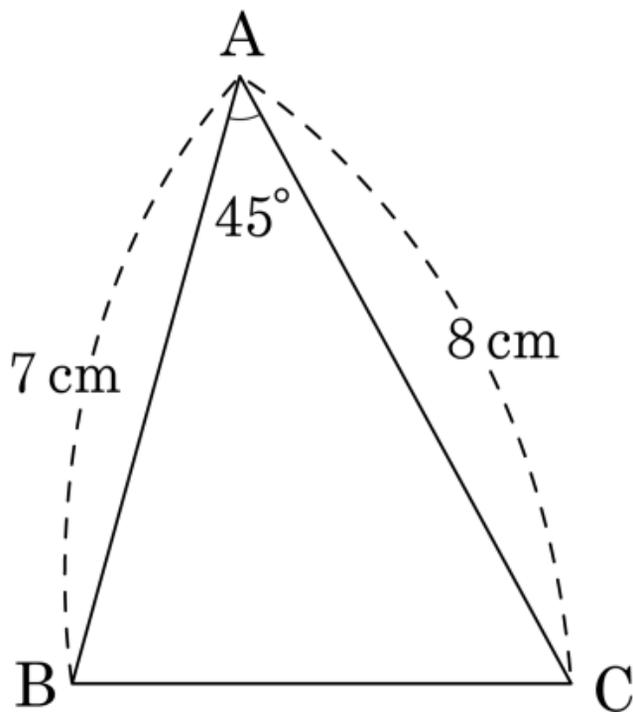
°

18. 다음 그림의 두 원이 두 점 P, Q 에서 서로 만나고 $\angle PAB = 80^\circ$, $\angle ABQ = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



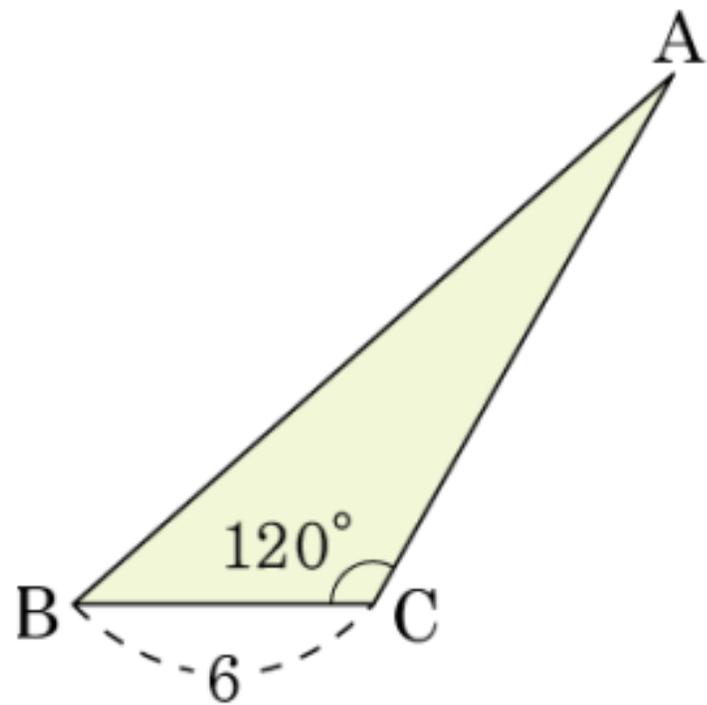
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

19. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



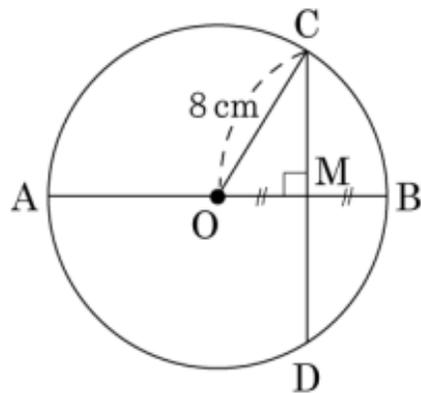
> 답: _____ cm^2

20. 다음 그림에서 $\overline{BC} = 6$, $\angle C = 120^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $18\sqrt{3}$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



답: _____

21. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O 의 지름이고, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이다. $\overline{OM} = \overline{MB}$ 이고, 반지름이 8cm 일 때, \overline{CD} 의 길이는?



① 10cm

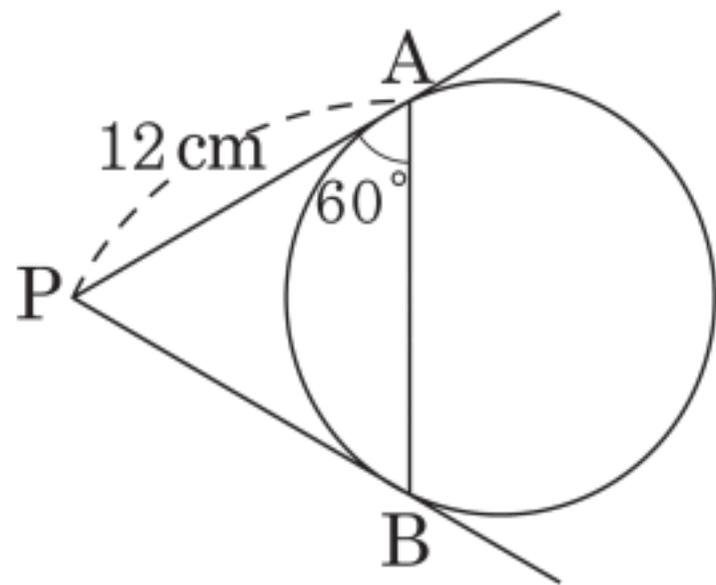
② $10\sqrt{2}\text{cm}$

③ $8\sqrt{3}\text{cm}$

④ 12cm

⑤ $12\sqrt{3}\text{cm}$

22. 다음 그림에서 직선 \overline{PA} , \overline{PB} 는 원의 접선이고 점 A, B 는 접점이다. $\angle PAB = 60^\circ$ 일 때, \overline{AB} 의 길이는?



① $12\sqrt{3}\text{cm}$

② $6\sqrt{3}\text{cm}$

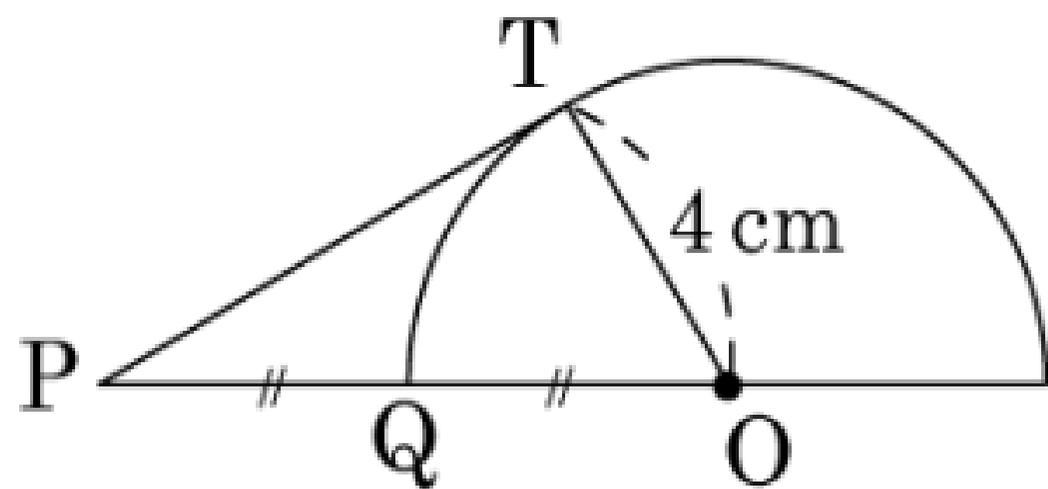
③ 6cm

④ 9cm

⑤ 12cm

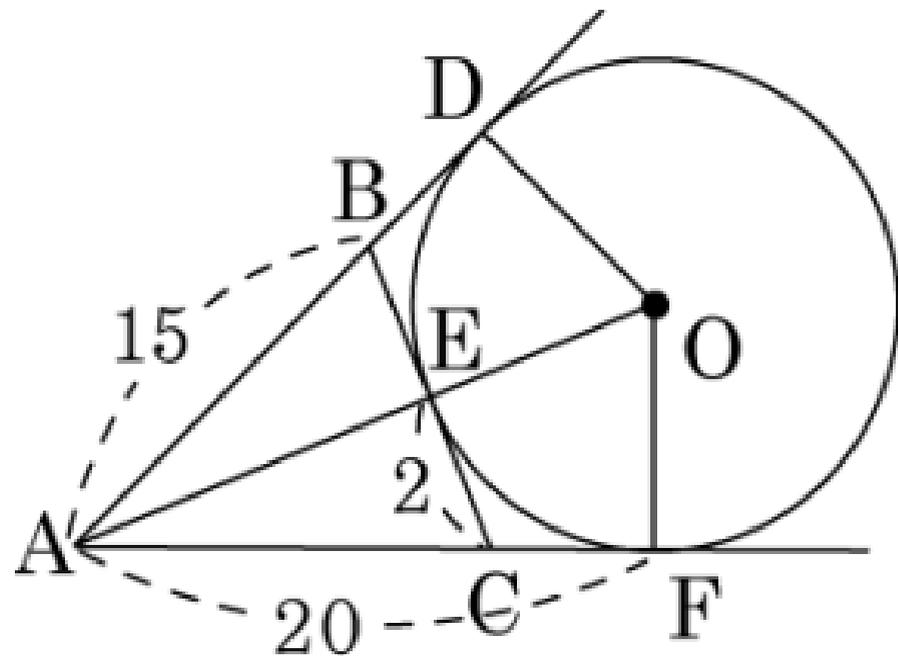
23. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 반원 O 의 접선이
다.

$\overline{OT} = 4 \text{ cm}$ 이고 $\overline{PQ} = \overline{OQ}$ 일 때, \overline{PT}
의 길이는 $a\sqrt{b}$ 이다. $a + b$ 를 구하여라.
(단, b 는 최소의 자연수)



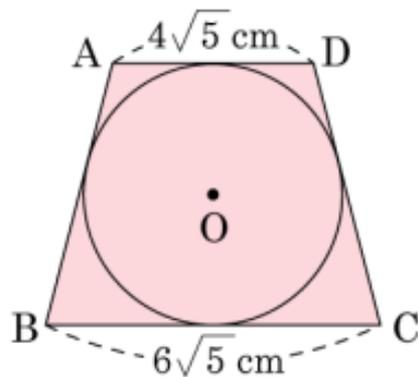
답: _____

24. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 15$, $\overline{AF} = 20$, $\overline{EC} = 2$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림에서 등변사다리꼴 ABCD 가 원 O 에 외접할 때, \overline{AB} 의 길이는?



① $\sqrt{5} \text{ cm}$

② $5\sqrt{5} \text{ cm}$

③ $10\sqrt{5} \text{ cm}$

④ $6\sqrt{5} \text{ cm}$

⑤ $4\sqrt{5} \text{ cm}$