

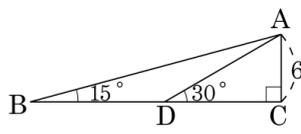
1. 이차방정식 $x^2 - (a+5)x - 2a + 6 = 0$ 의 한 근이 $2\sqrt{3}\cos 30^\circ$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

 답: _____

2. $\cos^2 45^\circ \times \tan 30^\circ - \sin^2 45^\circ \times \cos 60^\circ$ 를 계산하여라.

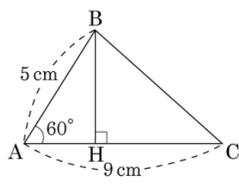
 답: _____

3. 다음 그림을 이용하여 $\tan 15^\circ$ 의 값을 구하여라.



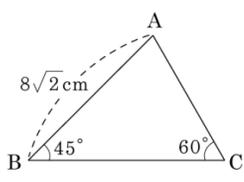
▶ 답: _____

4. 다음 그림과 같이 $\angle A = 60^\circ$, $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 9\text{cm}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



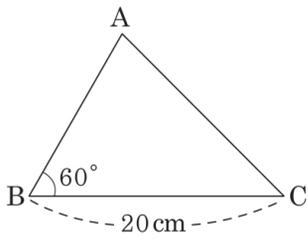
▶ 답: _____ cm

5. 다음 그림과 같이 $\angle B = 45^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $\overline{AB} = 8\sqrt{2}\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하면?



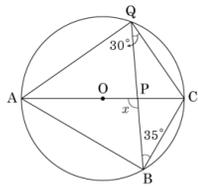
- ① $\left(4 + \frac{4\sqrt{3}}{3}\right)\text{cm}$ ② $\left(4 + \frac{8\sqrt{3}}{3}\right)\text{cm}$
 ③ $\left(8 + \frac{2\sqrt{3}}{3}\right)\text{cm}$ ④ $\left(8 + \frac{4\sqrt{3}}{3}\right)\text{cm}$
 ⑤ $\left(8 + \frac{8\sqrt{3}}{3}\right)\text{cm}$

6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $80\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



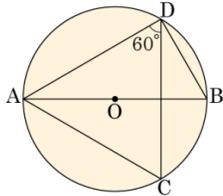
▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림에서 \overline{AC} 는 원 O 의 지름이고 $\angle QBC = 35^\circ$, $\angle BQC = 30^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는?



- ① 65° ② 80° ③ 85° ④ 90° ⑤ 95°

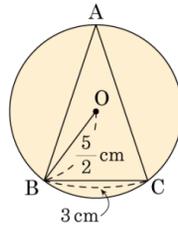
8. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O의 지름이고, $\angle ADC = 60^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



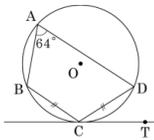
▶ 답: _____ °

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 $\frac{5}{2}$ cm 인 원에 내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = 3$ cm 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{7}{5}$ ② $\frac{9}{5}$ ③ $\frac{12}{5}$
 ④ $\frac{7}{4}$ ⑤ 3

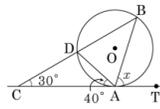


10. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\overline{BC} = \overline{CD}$, $\angle BAD = 64^\circ$ 일 때, $\angle DCT$ 의 크기를 구하여라. (단, \overleftrightarrow{CT} 는 접선이다.)



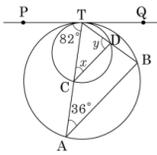
▶ 답: _____ °

11. 다음 그림에서 직선 AT가 원 O의 접선이고, 점 A가 접점일 때, $\angle BAT$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

12. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원의 접선이다. $\angle PTA = 82^\circ$, $\angle CAB = 36^\circ$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기의 차를 구하여라.



▶ 답: _____ °