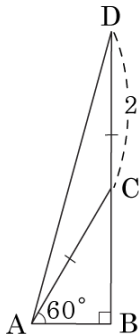


2. 다음 그림에서 $\angle ABC = 90^\circ$, $\angle CAB = 60^\circ$ 이고, $\overline{AC} = \overline{CD} = 2$ 일 때, $\tan 15^\circ$ 의 값은?



① $\sqrt{2}$

② $1 + \sqrt{2}$

③ $1 + \sqrt{3}$

④ $2 + \sqrt{3}$

⑤ $2 - \sqrt{3}$

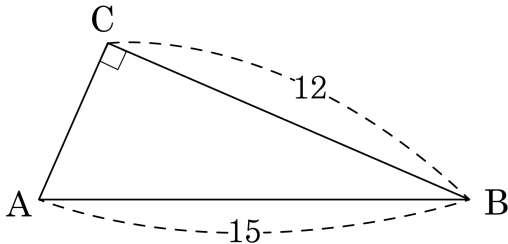
3. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라. (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

- ㉠ A 값이 커지면 $\sin A$ 의 값도 커진다.
- ㉡ A 값이 커지면 $\cos A$ 의 값은 작아진다.
- ㉢ A 값이 커지면 $\tan A$ 의 값도 커진다.
- ㉣ $\sin A$ 의 최솟값은 0 , 최댓값은 1 이다.
- ㉤ $\tan A$ 의 최솟값은 0 , 최댓값은 1 이다.



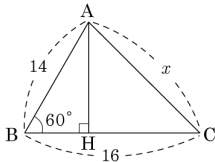
답: _____

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대하여 $\sin A \times \sin B$ 의 값을 구하여라.



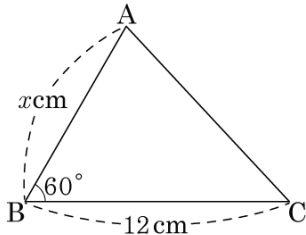
답: _____

5. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



답: _____

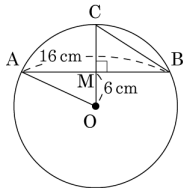
6. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC의 넓이가 $30\sqrt{3}\text{ cm}^2$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

_____ cm

7. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$ 이고, $\overline{AB} = 16\text{cm}$, $\overline{OM} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① $4\sqrt{5}\text{cm}$

② $4\sqrt{14}\text{cm}$

③ $8\sqrt{3}\text{cm}$

④ $8\sqrt{5}\text{cm}$

⑤ $9\sqrt{3}\text{cm}$

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8 cm 인 원 위의 점 P 를 중심 O 에 닿도록 접었을 때 생기는 현 AB 의 길이는?

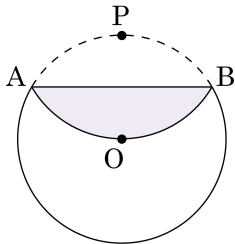
① $5\sqrt{3}\text{ cm}$

② $6\sqrt{3}\text{ cm}$

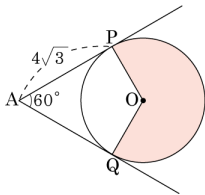
③ $7\sqrt{3}\text{ cm}$

④ $8\sqrt{3}\text{ cm}$

⑤ $9\sqrt{3}\text{ cm}$



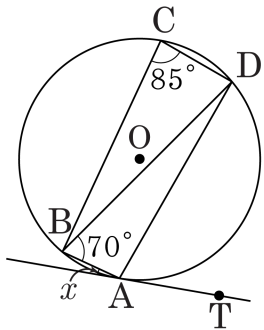
9. 다음 그림에서 $\overrightarrow{AP}$, $\overrightarrow{AQ}$ 는 원 O 의 접선이고, 점 P, Q 는 원 O 의 접점이다. $\overline{AP} = 4\sqrt{3}$, $\angle PAQ = 60^\circ$ 일 때, 색칠한 부분의 부채꼴의 넓이를 구하여라.



답:

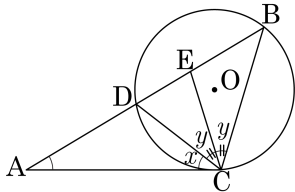
cm²

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기로 알맞은 것은?



- ① 11° ② 12° ③ 13° ④ 14° ⑤ 15°

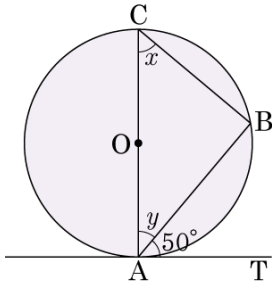
11. 다음 그림에서 $\angle ACD = x$, $\angle DCE = \angle BCE = y$ 이고, $x + y = 70^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라. (단, 점 C는 접점)



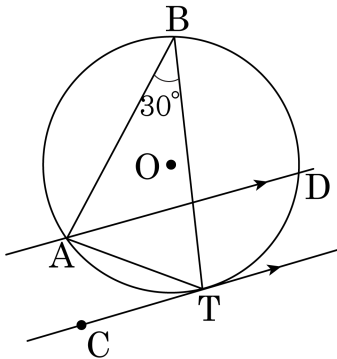
답: _____

12. 다음 그림에서 직선 AT가 원 O의 접선일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기는?

- ① 5° ② 10° ③ 15°
 ④ 20° ⑤ 25°



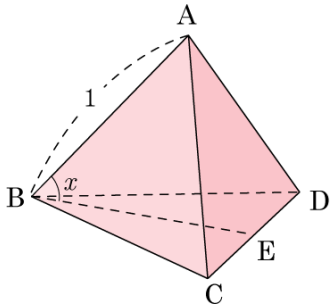
13. 다음 그림에서 원 O 의 현 AD 와 접선 CT 는 평행하고 $\angle ABT = 30^\circ$ 일 때, $\angle TAD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

14. 다음 그림과 같이 밑변이 $\triangle BCD$ 이고, 한 모서리의 길이가 1 인 정사면체 $A-BCD$ 가 있다. $\overline{CD}$ 의 중점을 E , $\angle ABE = x$ 라 할 때, $\cos x$ 의 값을 구하면?



① $\frac{\sqrt{2}}{2}$

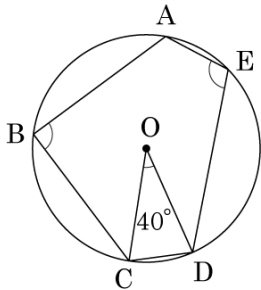
② $\frac{\sqrt{3}}{3}$

③ $\sqrt{2}$

④ $\sqrt{3}$

⑤ $\frac{\sqrt{6}}{3}$

15. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE$ 는 원 O 에
내접하고 $\angle COD = 40^\circ$ 일 때, $\angle B + \angle E$ 의
크기는?



- ① 180° ② 185° ③ 190° ④ 195° ⑤ 200°