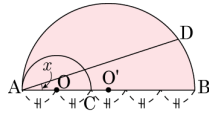
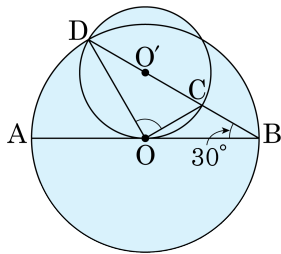


단원테스트 1차

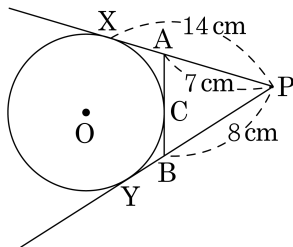
1. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 1$ 이다. $\widehat{AD} = 3\widehat{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



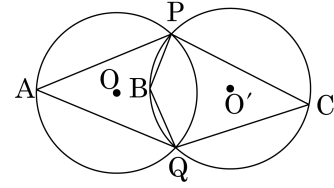
2. 다음 그림과 같이 원 O' 은 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 반원 O 의 중심에서 접하고 $\widehat{AB}$ 위의 점 D 와 만난다. $\overline{BD}$ 와 원 O' 과의 교점이 C 이고, $\angle CBO = 30^\circ$ 일 때, $\angle DCO$ 의 크기를 구하여라.



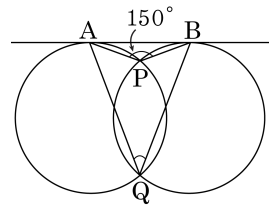
3. 다음 그림에서 반직선 PX , PY 는 각각 점 X, Y 에서 접하는 원 O 의 접선이고, 호 XY 위의 점 C 를 접점으로 하는 원 O 의 접선과 $\overrightarrow{PX}$, $\overrightarrow{PY}$ 와의 교점을 각각 A, B 라 한다. 이 때, 선분 AB 의 길이를 구하여라.



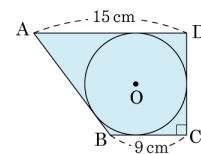
4. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 같은 두 원 O, O' 가 두 점 P, Q 에서 만날 때, $\angle PAQ : \angle PBQ = 1 : 3$ 이다. $\angle PAQ$ 의 크기를 구하여라.



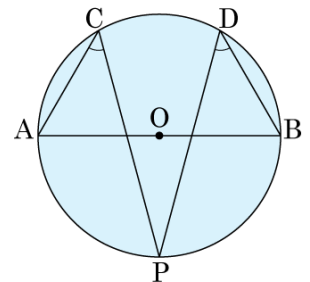
5. 다음 그림에서 직선 AB 는 두 원의 공통접선이고, 점 P, Q 는 두 원의 교점이다. $\angle APB = 150^\circ$ 일 때, $\angle AQB$ 의 크기를 구하여라.



6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 에 내접하는 원 O 의 둘레의 길이를 구하여라.

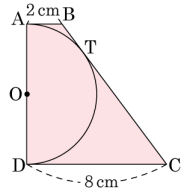


7. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle ACP + \angle BDP$ 의 값을 구하여라.



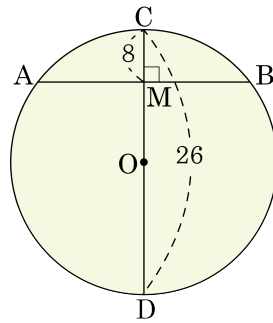
- ① 86° ② 88°
 ③ 90° ④ 92°
 ⑤ 94°

8. 그림에서 $\overline{AD}$ 는 반원의 지름이고, $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 는 반원에 접한다. 이 때, $\square ABCD$ 의 둘레의 길이는?



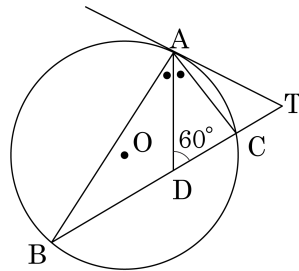
- ① 21cm ② 28cm ③ 31cm
④ 35cm ⑤ 40cm

9. 다음 그림과 같은 지름의 길이가 26인 원 O에서 $\overline{AM}$ 의 길이는?



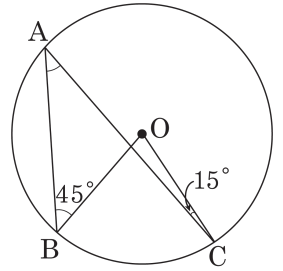
- ① 6 ② 8
③ 10 ④ 12
⑤ 14

10. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고, 선분 BC 의 연장선과 점 A 를 접점으로 하는 접선과의 교점을 T 라 한다. $\angle TDA = 60^\circ$ 일 때, $\angle TAD$ 의 크기는?



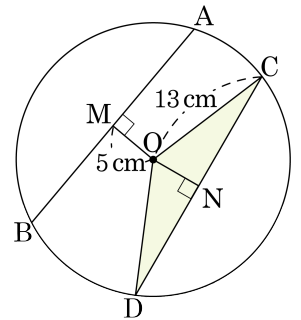
- ① 30° ② 40° ③ 50°
④ 60° ⑤ 70°

11. 다음 그림에서 $\angle ABO = 45^\circ$, $\angle ACO = 15^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



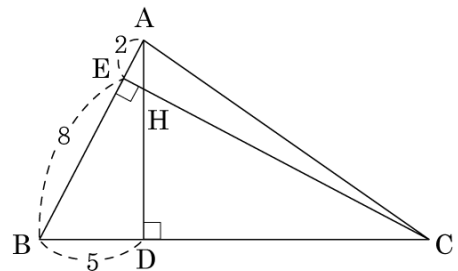
- ① 15° ② 20°
③ 28° ④ 30°
⑤ 35°

12. 다음 그림의 원 O 에서 색칠한 부분의 넓이는? (단, $\overline{AB} = \overline{CD}$)

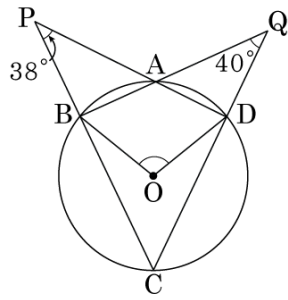


- ① 35cm^2 ② 40cm^2 ③ 52cm^2
④ 60cm^2 ⑤ 72cm^2

13. 다음 그림에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ 이고 $\overline{AE} = 2$, $\overline{BE} = 8$, $\overline{BD} = 5$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.

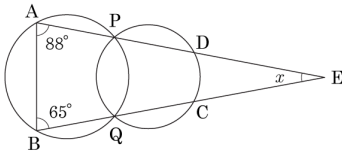


14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle DPC = 38^\circ$, $\angle BQC = 40^\circ$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?



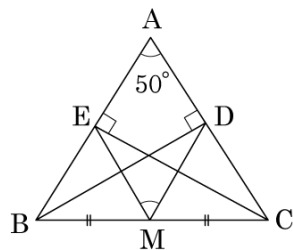
- ① 78° ② 82° ③ 90°
④ 98° ⑤ 102°

15. 다음 그림에서 두 원은 두 점 P, Q에서 만나고, $\angle PAB = 88^\circ$, $\angle QBA = 65^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



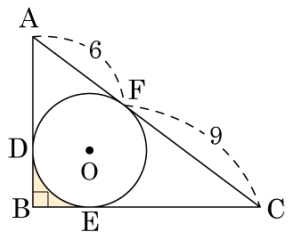
- ① 17° ② 20° ③ 27°
④ 30° ⑤ 37°

16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle EMD$ 의 크기를 구하면?



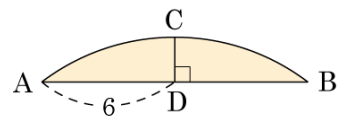
- ① 40° ② 50° ③ 80°
④ 85° ⑤ 90°

17. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이고, 점 D, E, F는 접점이다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $10 - \frac{9}{4}\pi$ ② $9 - \pi$ ③ $\frac{44}{9} - \pi$
④ $9 - \frac{9}{4}\pi$ ⑤ $20 - 5\pi$

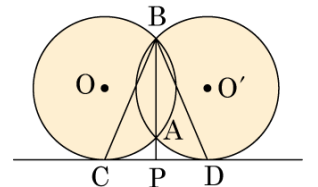
18. 다음 그림에서 $\widehat{AB}$ 는 반지름의 길이가 10인 원의 일부분이다.



$\overline{AD} = 6$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?

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

19. 다음 그림과 같이 두 원 O , O' 의 공통외접선 CD 와 공통현 AB 의 연장선이 점 P에서 만난다. $\overline{PA} = 1\text{cm}$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = \overline{BD} = \sqrt{30}\text{cm}$ 일 때, $\triangle CBD$ 의 넓이는?



- ① 10cm^2 ② $5\sqrt{3}\text{cm}^2$ ③ $6\sqrt{2}\text{cm}^2$
④ $5\sqrt{5}\text{cm}^2$ ⑤ $2\sqrt{6}\text{cm}^2$