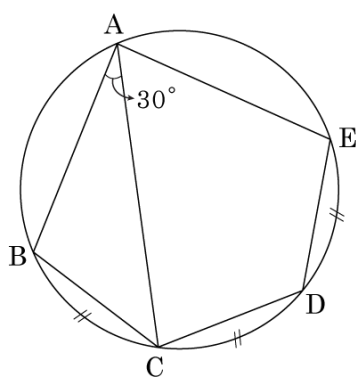
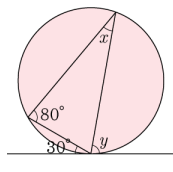


1. 다음 그림과 같이 $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD} = 5.0\text{pt}\widehat{DE}$ 일 때, $\angle BAE$ 의 크기는?



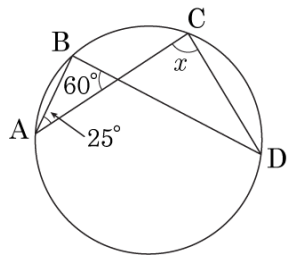
- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

2. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?



- ① $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 80^\circ$ ② $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 90^\circ$
③ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 100^\circ$ ④ $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 80^\circ$
⑤ $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 90^\circ$

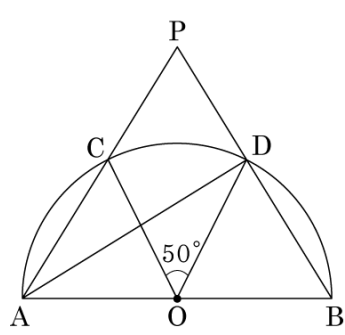
3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



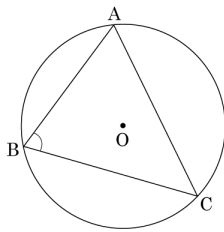
- ① 50° ② 70° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

4. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 반원이다. $\angle COD = 50^\circ$ 일 때, $\angle P$ 의 크기는?

- ① 60° ② 65° ③ 70°
 ④ 75° ⑤ 80°

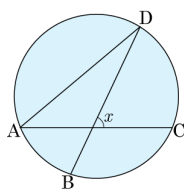


5. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다. $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 3 : 4 : 5$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



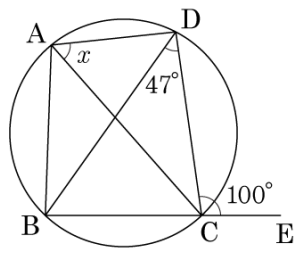
- ① 70° ② 75° ③ 78° ④ 80° ⑤ 84°

6. 다음 그림에서 호 AB 는 원주의 $\frac{1}{12}$ 이고 호 CD 는 원주의 $\frac{1}{6}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



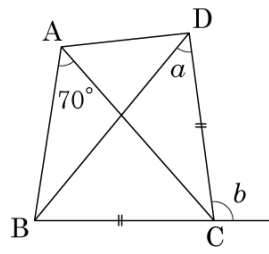
- ① 25° ② 35° ③ 45° ④ 55° ⑤ 65°

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



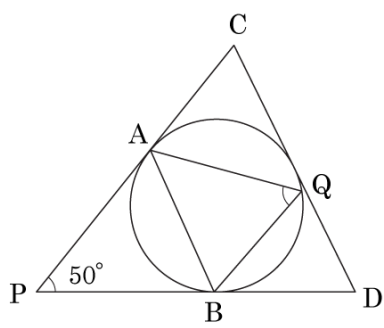
- ① 30° ② 38° ③ 42° ④ 46° ⑤ 53°

8. 다음 사각형 ABCD 가 원에 내접할 때,
 $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



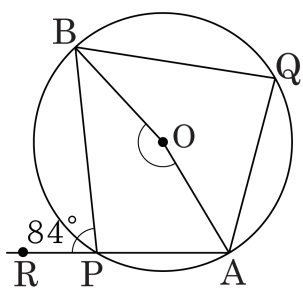
- ① 210° ② 220° ③ 230° ④ 240° ⑤ 250°

9. 다음 그림에서 $\overline{PA}, \overline{PB}$ 가 접선 일 때, $\angle AQB$ 의 크기는?



- ① 65° ② 60° ③ 55° ④ 45° ⑤ 40°

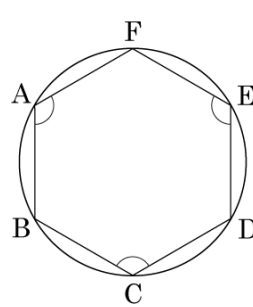
10. 다음 그림과 같이 $\angle BPR = 84^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기는 얼마인가?



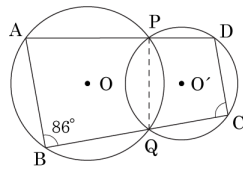
- ① 162° ② 164° ③ 166° ④ 168° ⑤ 170°

11. 다음 그림과 같이 육각형 ABCDEF 가 원에
내접할 때, $\angle A + \angle C + \angle E$ 의 크기는?

- ① 300° ② 330° ③ 360°
④ 450° ⑤ 540°

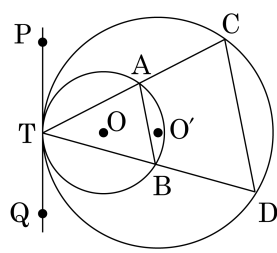


12. 다음 그림에서 $\overline{PQ}$ 는 두 원 O , O' 의 공통현이다. $\angle ABQ = 86^\circ$ 일 때, $\angle DCQ$ 의 크기는?



- ① 74° ② 80° ③ 84° ④ 90° ⑤ 94°

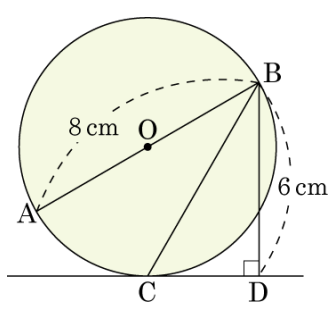
13. 다음 그림에서 점 T 는 두 원의 공통인 접점이고, 직선 PQ 는 점 T 를 지나는 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



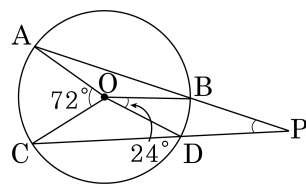
- ① $\angle TAB = \angle ACD$
- ② $\angle PTA = \angle BDC$
- ③ $\angle QTB = \angle CDB$
- ④ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
- ⑤ $\triangle ABT \sim \triangle CDT$

14. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 원 O의 접선이다. $\overline{AB}$ 가 원의 지름이고 $CD \perp BD$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

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



15. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다.
 $\angle AOC = 72^\circ$, $\angle BOD = 24^\circ$ 일 때,
 $\angle BPD$ 의 크기는?



- ① 20° ② 22° ③ 23° ④ 24° ⑤ 25°