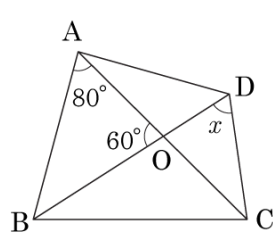


1. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때 $\angle BAC = 80^\circ$, $\angle AOB = 60^\circ$ 이다. 이때, x 의 값을 구하여라.



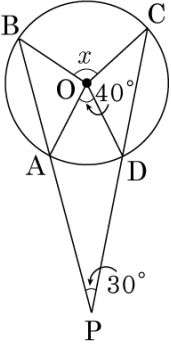
▶ 답: 1

▶ 정답 : 80°

해설

$$\angle BAC = \angle BDC \quad \therefore x = 80^\circ$$

2. 점 P는 원 O의 두 현 AB, CD의 연장선의 교점이고 $\angle AOD = 40^\circ$, $\angle APD = 30^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

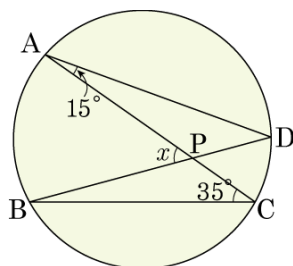
▷ 정답 : 100 °

해설

점 A와 C를 이르면
 $\angle ACD = 20^\circ$, $\angle BAC = 20^\circ + 30^\circ = 50^\circ$ 이다.
 $\therefore x = 2 \times 50^\circ = 100^\circ$

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

- ① 40° ② 45° ③ 50°
④ 55° ⑤ 60°



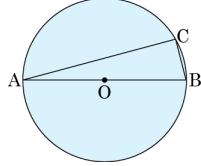
해설

$\widehat{CD}$ 의 원주각

$\angle CAD = \angle DBC = 15^\circ$

$\therefore \triangle BPC$ 에서 $\angle x = 15^\circ + 35^\circ = 50^\circ$

4. 다음 그림과 같이 원 O 에 내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A : \angle C = 1 : 4$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 3$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 9

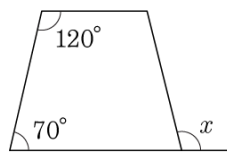
해설

$\angle A = \angle x$ 라하면 $\angle C = 4\angle x$
 $\overline{AB}$ 가 지름이므로 $\angle C = 90^\circ = 4\angle x$
 $\angle A + \angle B = 90^\circ$ 이므로 $\angle B = 3\angle x$ 이다.

$$5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{AC} = 1 : 3 = 3 : 5.0\text{pt}\widehat{AC}$$

$$\therefore 5.0\text{pt}\widehat{AC} = 9$$

5. 다음 사각형이 원에 내접하도록 x 의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

▷ 정답 : 120°

해설

원에 내접하는 사각형은 대각의 크기의 합이 180° 이다.
따라서 $x = 120^\circ$ 이다.