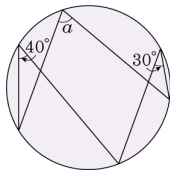


1. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

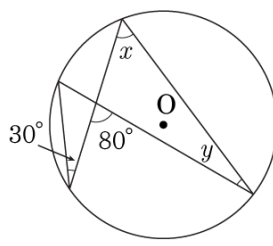
°

▷ 정답 : 70 °

해설

$$\angle a = 40^\circ + 30^\circ = 70^\circ$$

2. 다음 그림에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

한 원에서 한 호에 대한 원주각의 크기는 모두 같으므로

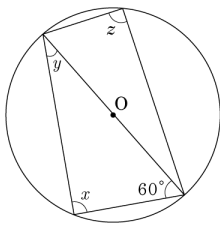
$$y = 30^\circ$$

$$x + 30^\circ = 80^\circ$$

$$x = 50^\circ$$

$$\therefore \angle x - \angle y = 20^\circ$$

3. 다음 그림에서 $x + y + z$ 의 값을 구하여라.



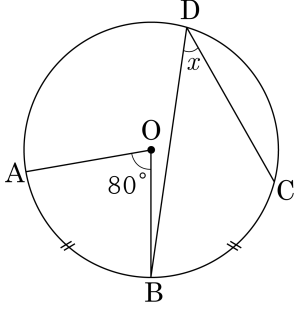
▶ 답: 0

▶ 정답 : 210°

해설

$$\begin{aligned} x^\circ = z^\circ &= \frac{1}{2} \times 180 = 90^\circ, y^\circ = 180^\circ - 60^\circ - 90^\circ = 30^\circ \\ \therefore x + y + z &= 90^\circ + 30^\circ + 90^\circ = 210^\circ \end{aligned}$$

4. 다음 그림에서 $\angle BDC = x^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 라고 할 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 40 °

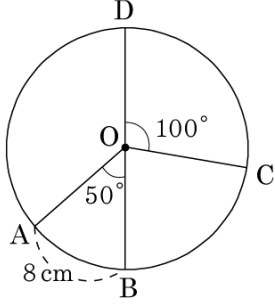
해설

$5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이므로 두 호에 대한 원주각의 크기는 같다.

$$x^\circ = 80^\circ \times \frac{1}{2} = 40^\circ$$

$$\therefore x = 40^\circ$$

5. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하여라.



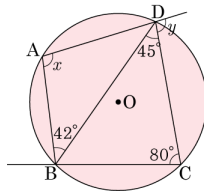
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

$$\begin{aligned} 50^\circ : 100^\circ &= 8 : 5.0\text{pt}\widehat{CD} \\ 1 : 2 &= 8 : 5.0\text{pt}\widehat{CD} \\ \therefore 5.0\text{pt}\widehat{CD} &= 16 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

6. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: ○ —

▶ 답: 1

▷ 정답 : $\angle x = 100^\circ$

▷ 정답 : $\angle y = 97^\circ$

해설

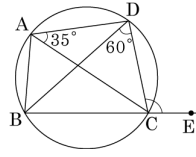
$$\angle x + 80^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 100^\circ$$

$$\angle DBC = 180^\circ - (45^\circ + 80^\circ) = 55^\circ$$

$$\therefore \angle y = 42^\circ + 55^\circ = 97^\circ$$

7. 다음 그림에서 $\angle DCE$ 의 크기를 구하여라.



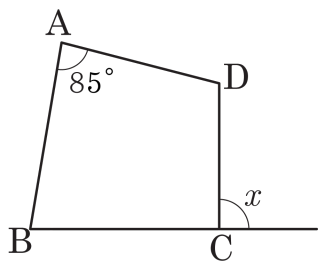
▶ 답 : °

▷ 정답 : 95°

해설

$\widehat{BC}$ 의 원주각 $\angle BDC = \angle BAC = 60^\circ$ 이므로 $\angle DCE = \angle DAB = 35^\circ + 60^\circ = 95^\circ$

8. 다음 그림에서 □ABCD 가 원에 내접하기 위한 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 85°

해설

□ABCD 가 원에 내접하려면 $\angle x$ 의 크기는 그 내대각 85° 와 같아야 한다.