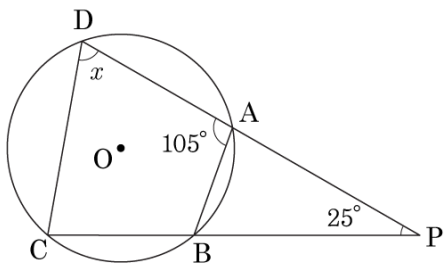


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답 : °

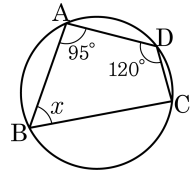
▶ 정답 : 80°

해설

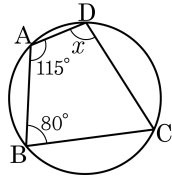
□ABCD 에서 대각의 합은 180° 이므로
 $\angle DCB = 180^\circ - \angle DAB = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$
한편, $\triangle PCD$ 에서 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로
 $\angle PDC = 180^\circ - (\angle DPC + \angle DCP)$
 $\quad = 180^\circ - (25^\circ + 75^\circ)$
 $\quad = 80^\circ$
 $\therefore x = 80^\circ$

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



(2)



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 60°

▷ 정답 : (2) 100°

해설

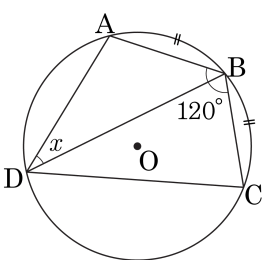
(1) 대각의 크기의 합은 180° 이므로

$$\angle x = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

(2) 대각의 크기의 합은 180° 이므로

$$\angle x = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

3. 다음 그림과 같은 원 O에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$, $\angle ABC = 120^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: °

▷ 정답: 30°

해설

□ABCD에서 $\angle B + \angle D = 180^\circ$ 이므로

$$\angle D = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

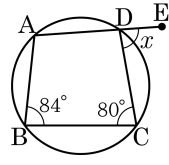
한편, $\angle ADB = \angle BDC$ 이므로

$$\angle x = \frac{1}{2}\angle D = \frac{1}{2} \times 60^\circ = 30^\circ$$

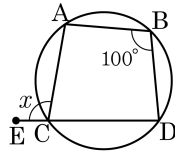
$$\therefore \angle x = 30^\circ$$

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

(1)



(2)



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 84°

▷ 정답 : (2) 100°

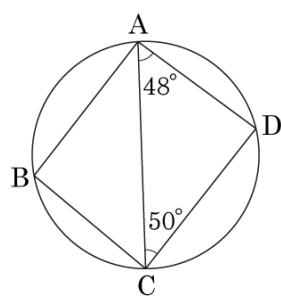
해설

(1) 사각형 ABCD가 원에 내접하므로 $\angle x = 84^\circ$

(2) 사각형 ABCD가 원에 내접하므로 $\angle x = 100^\circ$

5. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.

- ① 96° ② 97° ③ 98°
④ 99° ⑤ 100°



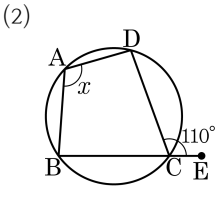
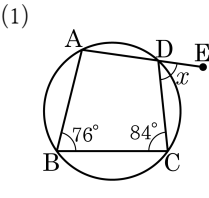
해설

$$\angle ADC = 180^\circ - (48^\circ + 50^\circ) = 82^\circ$$

$$\angle B + \angle D = 180^\circ$$

$$\angle B = 180^\circ - \angle D = 180^\circ - 82^\circ = 98^\circ$$

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 76°

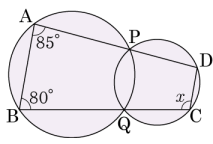
▷ 정답 : (2) 110°

해설

(1) 사각형 $ABCD$ 가 원에 내접하므로 $\angle x = 76^\circ$

(2) 사각형 $ABCD$ 가 원에 내접하므로 $\angle x = 110^\circ$

7. 다음 그림의 두 원이 두 점 P, Q 에서 서로 만나고 $\angle PAB = 85^\circ$, $\angle ABQ = 80^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



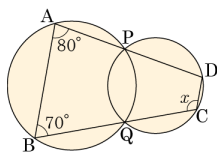
▶ 답: —

▶ 정답 : 100°

해설

$$\angle ABQ = \angle DPQ = 80^\circ$$
$$\therefore \angle x = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

8. 다음 그림의 두 원이 두 점 P, Q 에서 서로 만나고 $\angle PAB = 80^\circ$,
 $\angle ABQ = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

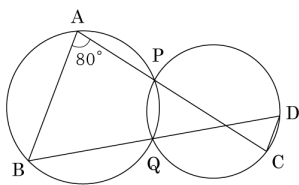


- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

해설

$$\begin{aligned}\angle ABQ &= \angle DPQ = 70^\circ \\ \therefore \angle x &= 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ\end{aligned}$$

9. 다음 그림과 같이 두 원이 점 P, Q 에서 만나고, 점 P, Q 를 지나는 두 직선이 두 원과 각각 점 A, B 와 점 C, D 에서 만난다. $\angle PAB = 80^\circ$ 일 때, $\angle PCD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 80 °

해설

□ABQP 가 내접하므로
 $\angle PQD = 80^\circ$ 5.0pt $\widehat{PD}$ 에 대하여
 $\angle PCD = \angle PQD = 80^\circ$ (원주각)