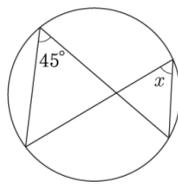


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.(단, 단위는 생략)



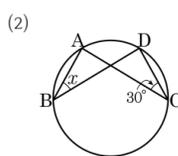
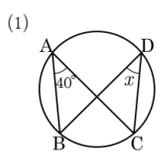
▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

한 원에 대한 원주각의 크기는 같으므로 45° 이다.

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 40°

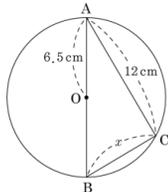
▷ 정답: (2) 30°

해설

(1) $\angle x = \angle BAC = 40^\circ$

(2) $\angle x = \angle ACD = 30^\circ$

3. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6.5cm인 원에 내접하는 삼각형 ABC 에서 BC 의 길이는?

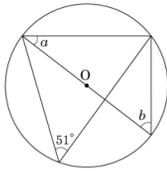


- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm ④ 6 cm ⑤ 7 cm

해설

$\angle C$ 가 90° 이므로
 $(6.5 \times 2)^2 = 12^2 + x^2 \quad \therefore x = 5$

4. 다음 그림에서 $\angle b - \angle a$ 의 크기는?

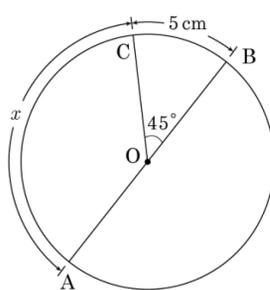


- ① 12° ② 15° ③ 18° ④ 21° ⑤ 24°

해설

$$\begin{aligned} \angle b &= 51^\circ \\ \angle a &= 180^\circ - 90^\circ - 51^\circ = 39^\circ \\ \therefore \angle b - \angle a &= 51^\circ - 39^\circ = 12^\circ \end{aligned}$$

5. 다음과 같이 $\angle COB = 45^\circ$ 이고 \overline{AB} 를 지름으로 하는 원을 그렸다. 5.0pt \widehat{AC} 의 길이는?



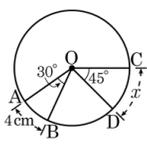
- ① 10.5 (cm) ② 11.5 (cm) ③ 12.5 (cm)
 ④ 14 (cm) ⑤ 15 (cm)

해설

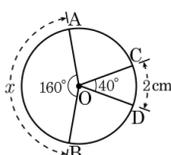
$\angle AOC = 135^\circ$ 이므로
 $45^\circ : 135^\circ = 5 : x$
 $1 : 3 = 5 : x$
 $\therefore x = 15$ (cm)

6. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

(1)



(2)



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 6 cm

▷ 정답: (2) 8 cm

해설

(1) 원주각의 크기와 호의 길이는 정비례하므로 $30 : 45 = 4 : x$

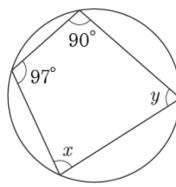
$\therefore x = 6(\text{cm})$

(2) 원주각의 크기와 호의 길이는 정비례하므로 $160 : 40 = x : 2$

$\therefore x = 8(\text{cm})$

7. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 순서대로 구하면?

- ① 86° , 79° ② 87° , 80°
③ 88° , 84° ④ 89° , 90°
⑤ 90° , 83°



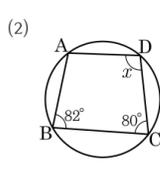
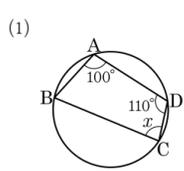
해설

원에 내접하는 사각형에서 대각의 합은 180° 이다.

$$\therefore x = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

$$\therefore y = 180^\circ - 97^\circ = 83^\circ$$

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 80°

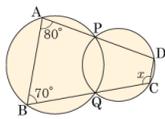
▷ 정답: (2) 98°

해설

(1) 대각의 크기의 합은 180° 이므로
 $\angle x = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$

(2) 대각의 크기의 합은 180° 이므로
 $\angle x = 180^\circ - 82^\circ = 98^\circ$

11. 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

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

