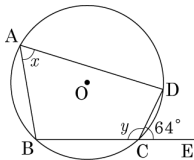


1. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고, $\angle DCE = 64^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 150°

② 160°

③ 170°

④ 180°

⑤ 190°

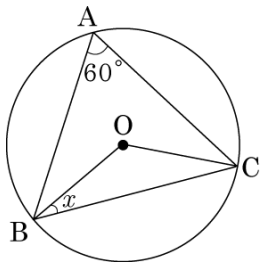
해설

$$\angle y = 180^\circ - 64^\circ = 116^\circ$$

$$\angle x = 64^\circ \text{ 이므로}$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 180^\circ$$

2. 다음 그림에 $\angle BAC = 60^\circ$ 일 때, $\angle OBC$ 의 크기를 구하면?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

해설

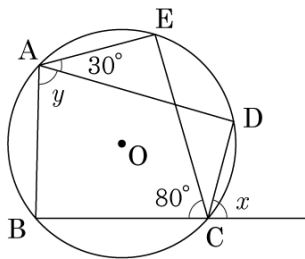
중심각 = $2 \times$ 원주각

$$\angle BOC = 2 \times 60^\circ = 120^\circ$$

$\triangle BOC$ 는 이등변삼각형

$$\therefore \angle OBC = \frac{180^\circ - 120^\circ}{2} = 30^\circ$$

3. 다음 그림에서 x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

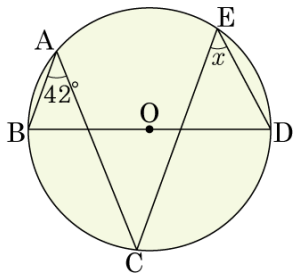
▷ 정답 : $x = 70^{\circ}$

▷ 정답 : $y = 70^{\circ}$

해설

사각형 ABCE가 원에 내접하므로 $y^{\circ} + 30^{\circ} + 80^{\circ} = 180^{\circ} \quad \therefore$
 $y^{\circ} = 70^{\circ} \quad x^{\circ} = 70^{\circ}$

4. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 48 °

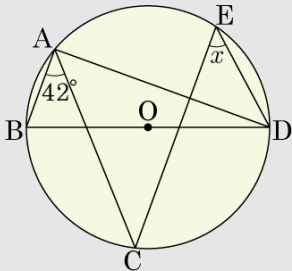
해설

A, D를 연결하면

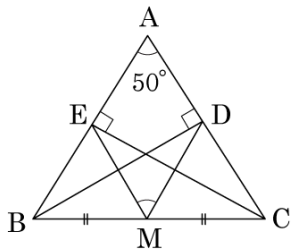
$$\angle BAD = 90^\circ, \angle CAD = 90^\circ -$$

$$42^\circ = 48^\circ$$

$$\angle x = \angle CAD = 48^\circ$$



5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle EMD$ 의 크기를 구하면?



① 40°

② 50°

③ 80°

④ 85°

⑤ 90°

해설

$\angle BEC = \angle BDC$ 이므로 네 점 B, C, D, E 는 한 원 위에 있고,
 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이므로 점 M 은 원의 중심이다. $\triangle ABD$ 에서
 $\angle ABD = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$

따라서 $\angle EMD = 2\angle EBD = 2 \times 40^\circ = 80^\circ$ 이다.