

## Calculando ángulos central e inscrito

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

1. A partir de lo que has estudiado, responde.

- a. ¿Cómo son entre sí las medidas de dos ángulos inscritos que determinan el mismo arco de circunferencia, iguales o diferentes?

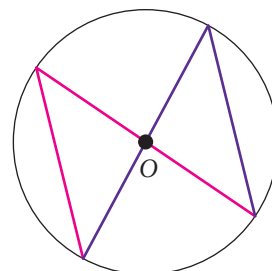
---



---



---



- b. ¿Cómo son entre sí las medidas de un ángulo inscrito y uno central que determinan el mismo arco de circunferencia, iguales o diferentes?

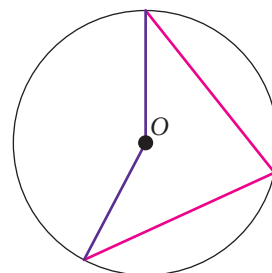
---



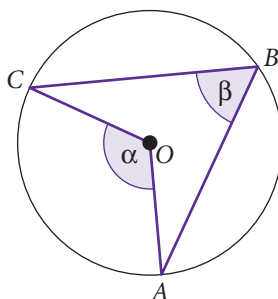
---



---

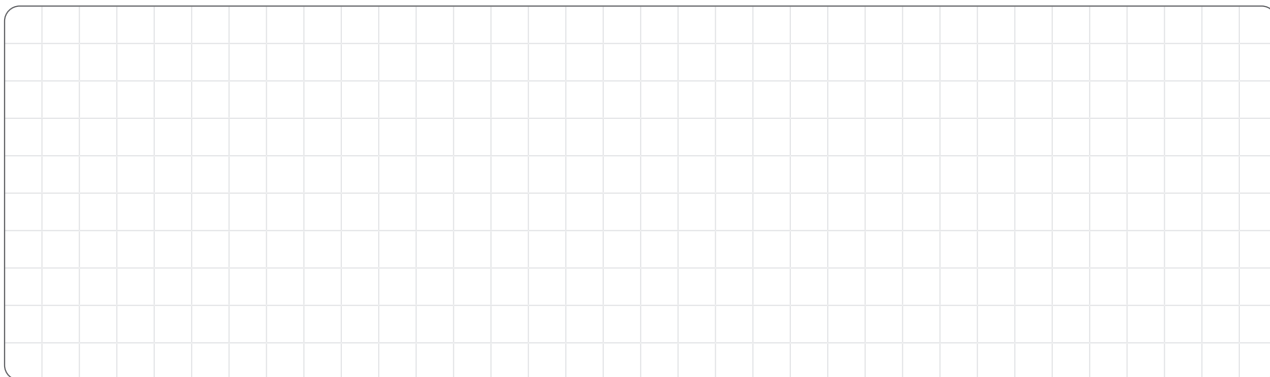
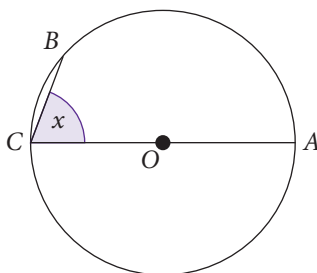


2. Analiza la disposición de los ángulos  $\angle CBA$  y  $\angle COA$  en la circunferencia y deduce la relación  $2\beta = \alpha$ .



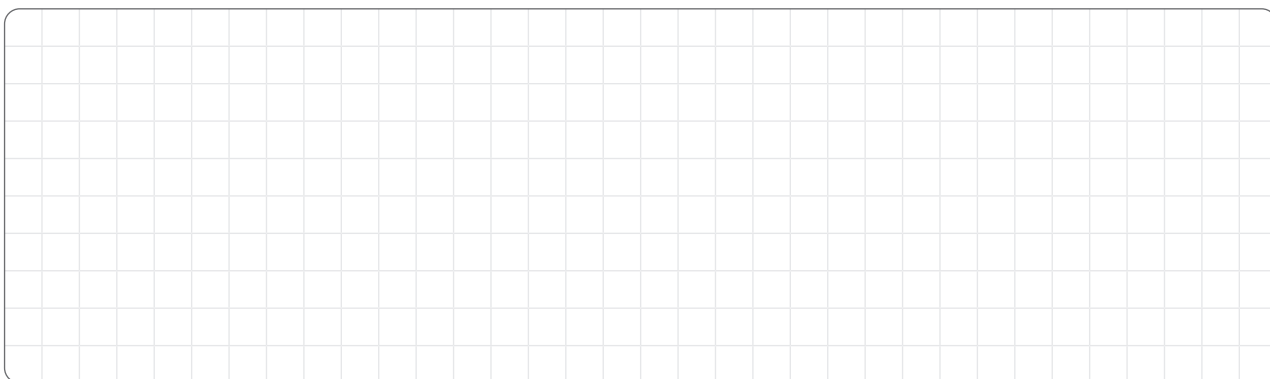
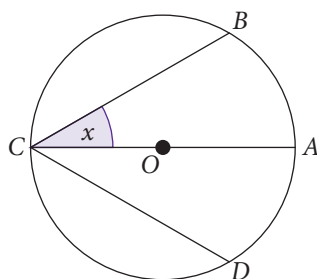
3. Determina el valor de  $x$  en cada situación.

- a. Circunferencia de centro  $O$  y diámetro  $\overline{AC}$ . Se cumple que  $m(\widehat{BC}) = 40^\circ$ .



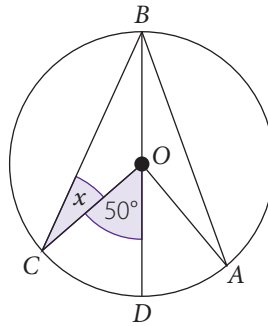
$x =$

- b. Circunferencia de centro  $O$  y diámetro  $\overline{AC}$ , que biseca al ángulo  $\angle DCB$ . Se cumple que  $m(\widehat{CD}) = 150^\circ$ .



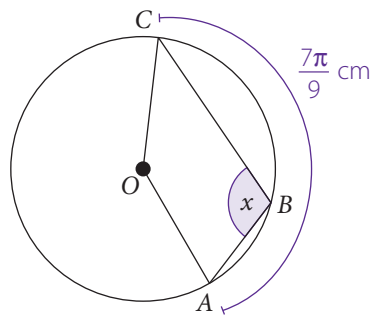
$x =$

- c. Circunferencia de centro  $O$  y diámetro  $\overline{DB}$ .



$x = \boxed{\phantom{00}}$

- d. Circunferencia de centro  $O$  cuyo radio mide 5 cm.



$x = \boxed{\phantom{00}}$

### Reflexiona y responde

- ¿Cuál es la relación entre las medidas de un ángulo inscrito en una circunferencia y el ángulo central que determina el mismo arco?
- ¿Qué dificultades tuviste al resolver estas actividades?, ¿cómo las superaste?