

## Calculando la longitud de cuerdas

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

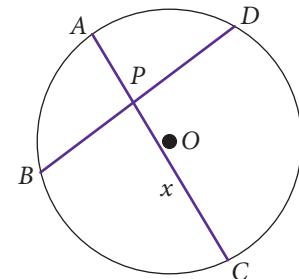
1. A partir de lo que has estudiado, responde.

- a. ¿Cuántas cuerdas puedes dibujar en una circunferencia?
- 

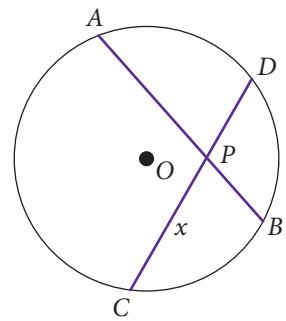
- b. En una circunferencia se dibujan dos cuerdas de 8 cm de longitud. Si se cortan en un punto de manera que una de ellas queda dividida en dos segmentos que miden 6 cm y 2 cm, ¿cuáles son las medidas de los segmentos en que queda dividida la otra cuerda?

2. Determina el valor de  $x$  en cada caso. Redondea tu resultado a la centésima, cuando sea necesario.

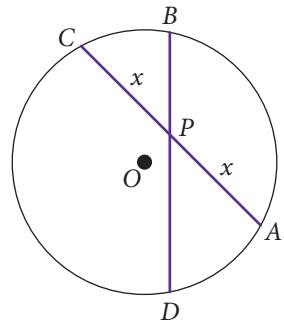
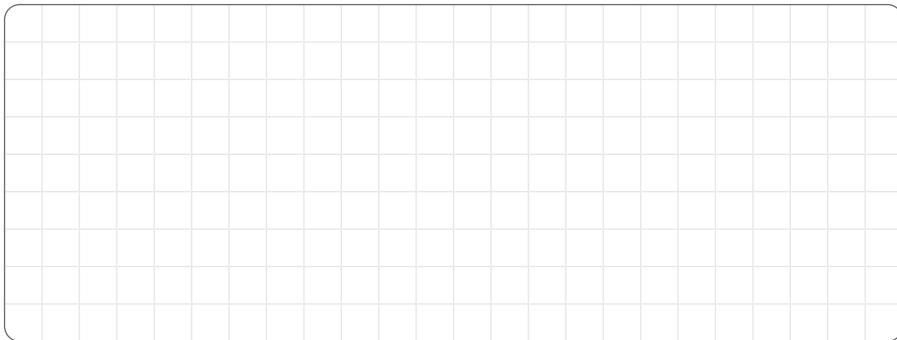
- a. Circunferencia de centro  $O$ . Se cumple que  $m(\overline{AP}) = 3$  cm,  $m(\overline{DP}) = 5$  cm y  $m(\overline{BP}) = 4$  cm.



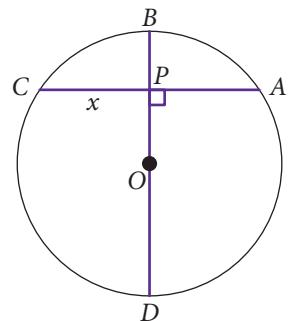
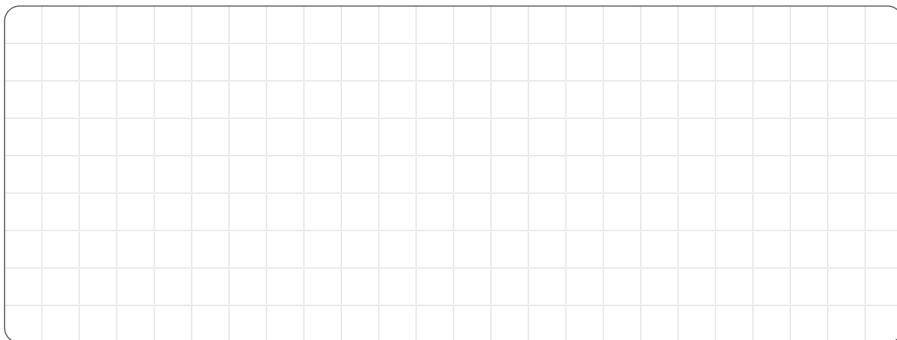
- b. Circunferencia de centro  $O$ . Se cumple que  $m(\overline{AP}) = 10$  cm,  $m(\overline{DP}) = 5$  cm y  $m(\overline{BP}) = 3$  cm.



- c. Circunferencia de centro  $O$ . Se cumple que  $m(\overline{BP}) = 12,5$  cm y  $m(\overline{DP}) = 20$  cm.



- d. Circunferencia de centro  $O$  cuyo radio mide 10 cm. Se cumple que  $m(\overline{BP}) = 4$  cm.



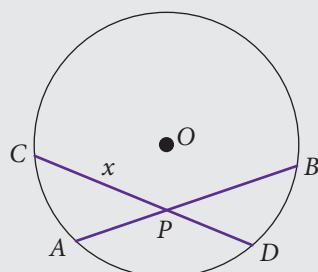
**3. Analiza la situación y responde.**

En la circunferencia de centro  $O$  se cumple lo siguiente:

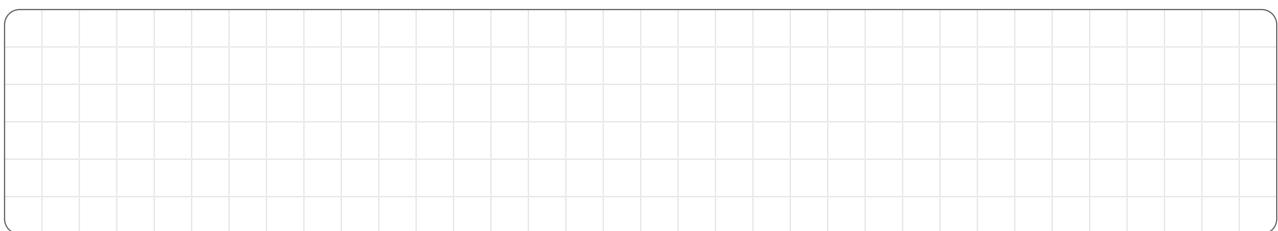
$$m(\overline{AP}) = (x - 2) \text{ cm}$$

$$m(\overline{DP}) = (2x - 5) \text{ cm}$$

$$m(\overline{BP}) = (x + 2) \text{ cm}$$



- a. ¿Qué ecuación puedes plantear para determinar el valor de  $x$ ?



- b.** ¿Qué valores obtienes para  $x$ ? ¿Son estos valores aceptables considerando lo que representa  $x$  en la situación propuesta?, ¿por qué?



- 
- 
- c.** ¿Cuáles son las medidas de las cuerdas  $\overline{AB}$  y  $\overline{CD}$ ?



---

### Reflexiona y responde

- ¿Qué conocimientos previos utilizaste para resolver las actividades?
- ¿Qué contenido debes repasar?, ¿por qué?