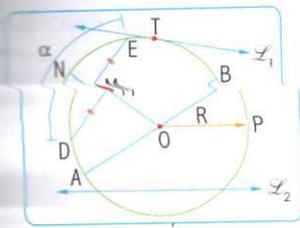


# Círculo y circunferencia: propiedades

## Revisa lo aprendido



## CIRCUNFERENCIA

### Ángulos en la circunferencia

- Radio:  $\overline{OB}$
  - Cuerda:  $\overline{DE}$
  - Arco:  $\widehat{DE}$
  - Recta tangente:  $L_1$
- Flecha:  $\overline{MN}$
  - Diámetro:  $\overline{AB}$
  - Centro:  $O$
  - Recta secante:  $L_2$

<p>Ángulo central</p> <p><math>\alpha = \theta</math></p>	<p>Ángulo inscrito</p> <p><math>\alpha = \frac{\theta}{2}</math></p>	<p>Ángulo interior</p> <p><math>x = \frac{\theta + \beta}{2}</math></p>
<p>Ángulo semi-inscrito</p> <p><math>\alpha = \frac{\theta}{2}</math></p>	<p>Ángulo ex-inscrito</p> <p><math>\alpha = \frac{m\widehat{ABC}}{2}</math></p>	<p>Ángulo exterior (secante y tangente)</p> <p><math>\alpha = \frac{\theta - \beta}{2}</math></p>

## Revisa tus aprendizajes ▶ L. Área. Pág. 68

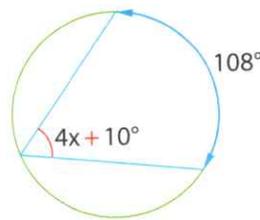
Revisa el cuadro comparativo sobre las propiedades de las circunferencias que elaboraste en el Libro del Área. Luego, **responde** verdadero o falso a los siguientes enunciados.

- El radio es el segmento que une el centro con cualquier punto de la circunferencia. **V**
- El diámetro es igual a la mitad del radio. **F**
- La tangente corta a la circunferencia en dos puntos. **F**
- La cuerda es una recta que pasa por dos puntos de la circunferencia. **F**
- El arco es una parte de la circunferencia. **V**

Resolución:

Rpta.:

2. Calcula el valor de "x" en la figura mostrada.



Resolución:

$$4x + 10 = \frac{108}{2}$$

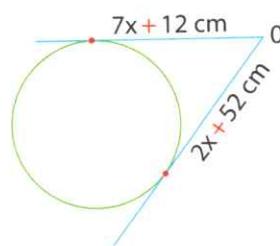
$$4x = 54 - 10$$

$$4x = 44$$

$$4x = 11$$

Rpta.:

3. Calcula el valor de "x" en la figura mostrada.



Resolución:

$$7x + 12 = 2x + 52$$

$$7x - 2x = 52 - 12$$

$$5x = 40$$

$$x = 8$$

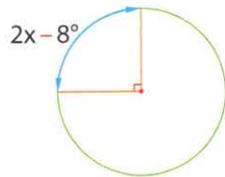
Rpta.:

## Busca soluciones

Resuelve los siguientes ejercicios de forma individual:

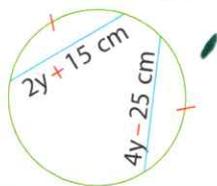
### Nivel 1

1. Indica el valor de "x" en la figura mostrada.



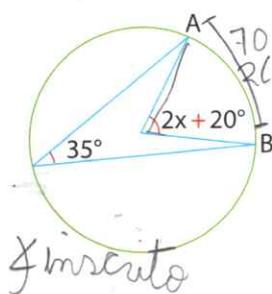
Resolución:  $2x - 8 = 90$   
 $2x = 90 + 8$   
 $2x = 98$   
 Rpta.:  $x = 49$

2. Calcula el valor de "y" en cm. en la figura que se muestra.



Resolución:  $2y + 15 = 4y - 25$   
 $2y - 4y = -25 - 15$   
 $+ 2y = + 40$   
 $y = 20$   
 Rpta.:  $y = 20$

3. Determina el valor de "x" en la figura mostrada.



Resolución:  $2x + 20 = 70$   
 $2x = 70 - 20$   
 $2x = 50$   
 $x = 25$   
 Rpta.:  $x = 25$

### Metacognición

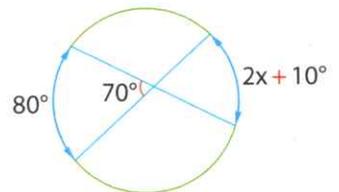
Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje.

- ¿Qué aprendí? ¿Cómo lo hice?

Resuelve los siguientes ejercicios de forma grupal

### Nivel 2

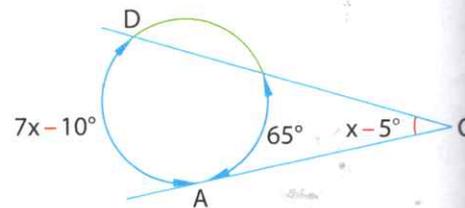
- En la figura que se muestra calcula el valor de "x".



Resolución:  $70 = 2x + 10$   
 $70 = \frac{90 + 2x}{2}$   
 $70(2) = 90 + 2x$   
 $140 = 90 + 2x$   
 Rpta.:  $140 - 90 = 2x$   
 $50 = 2x$

Asume el reto 25x

- Calcula el valor de "x" en la figura mostrada.



Resolución:  $x - 5 = 7x - 10 - 65$   
 $x - 5 = 7x - 75$   
 $2(x - 5) = 7x - 75$   
 $2x - 10 = 7x - 75$   
 Rpta.:  $2x = 7x = 10 - 75$   
 $+ 5x = + 65$   
 $x = 13$

- ¿Qué dificultades tuve? ¿Cómo las superé?