

## Ficha 5

### Evaluación formativa

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

1. Analiza la siguiente situación y responde.

Elisa trazó con su lápiz rojo un ángulo sobre el reloj de la imagen. A su medida le llamó  $\alpha$ .

- a. ¿Cómo puedes clasificar al  $\sphericalangle BAC$  de acuerdo con su disposición en la circunferencia?

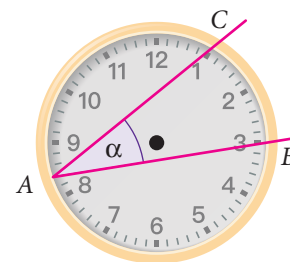
---



---



---



- b. ¿Cuál es el valor de  $\alpha$ ?

---



---



---

- c. Si se mantiene fija la semirrecta  $\overrightarrow{AC}$  y se mueve el extremo  $B$  de la semirrecta  $\overrightarrow{AB}$  hasta el número 4 del reloj, ¿cuál es la nueva medida del  $\sphericalangle BAC$ ?

---



---



---

- d. Si Elisa llama  $d$  a la cantidad de grados sexagesimales en que se incrementa la medida del  $\sphericalangle BAC$  al aumentar en una marca del reloj el arco determinado (variación indicada en la imagen con una flecha). ¿Cuál es el valor de  $d$ ?

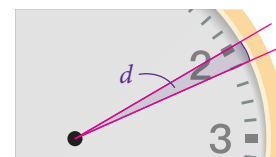
---



---

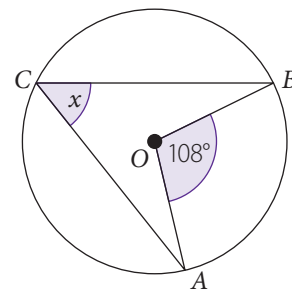
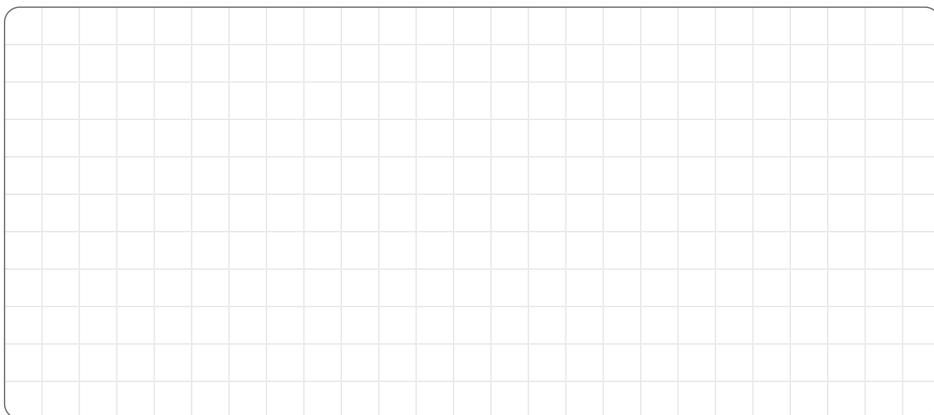


---

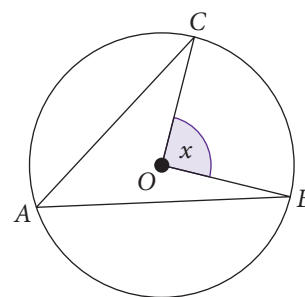
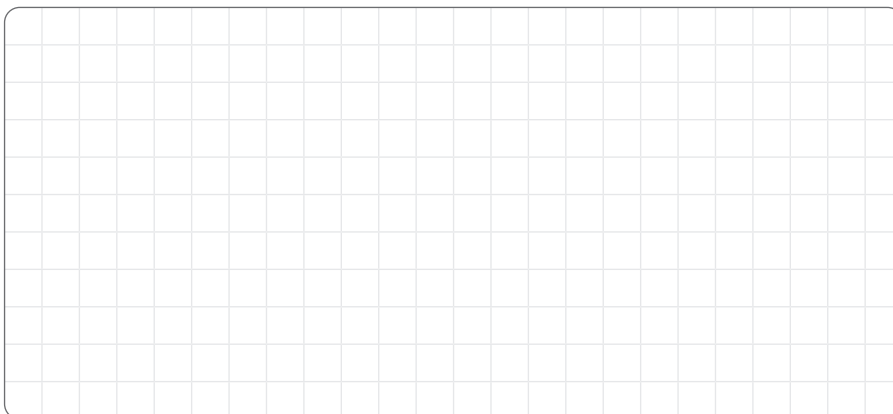


2. Determina el valor de  $x$  en cada situación.

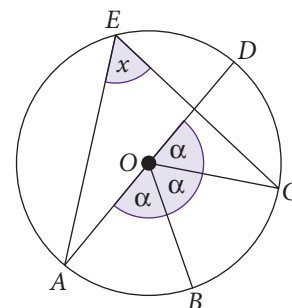
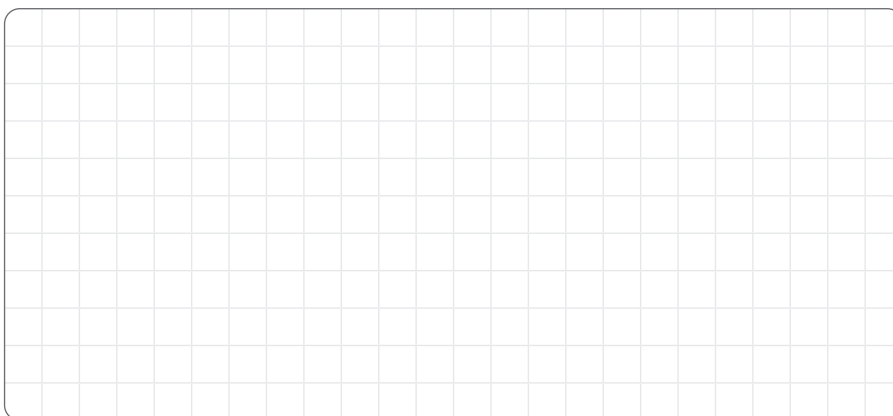
a. Circunferencia de centro  $O$ .



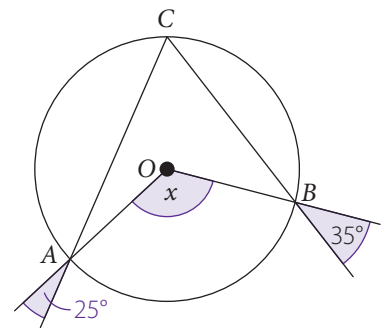
b. Circunferencia de centro  $O$ . Se cumple que  $m(\angle BAC) = 2\beta - 2^\circ$  y  $m(\angle BOC) = 3\beta + 21^\circ$ .



c. Circunferencia de centro  $O$ . El segmento  $\overline{AD}$  es diámetro.



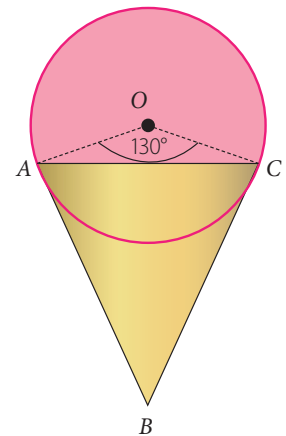
- d. Circunferencia de centro  $O$ .  $\overline{AO}$  y  $\overline{OB}$  son radios.



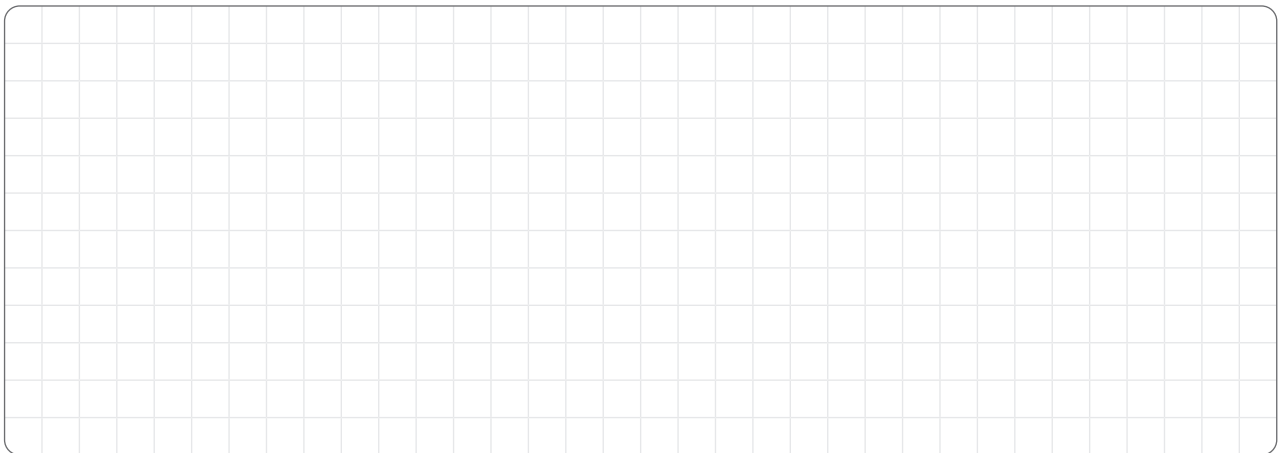
3. Analiza la situación y resuelve.

Una fábrica proveedora de barquillos para helado debe diseñar un nuevo producto, cuyas características se muestran en la imagen del modelo bidimensional idealizado del producto real.

Modelo bidimensional del helado



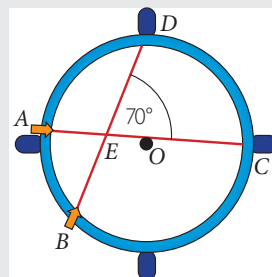
- a. Respecto de la circunferencia de centro  $O$ , ¿cómo puedes clasificar el  $\sphericalangle AOC$ ?
- \_\_\_\_\_
- b. Respecto de la circunferencia de centro  $O$ , ¿cómo puedes clasificar el  $\sphericalangle CBA$ ?
- \_\_\_\_\_
- c. Considerando la geometría del modelo, ¿cuánto deben medir los ángulos  $\sphericalangle BAC$ ,  $\sphericalangle CBA$  y  $\sphericalangle ACB$  para crear el diseño de barquillo?



4. Resuelve el problema.

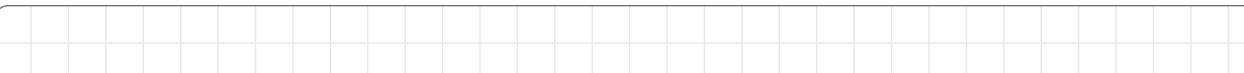
Para un ensayo, un científico instaló dos dispositivos de emisión láser en los puntos *A* y *B* de un ciclotrón y los puso en funcionamiento. Los rayos deben cortarse formando un ángulo de  $70^\circ$ . En la imagen se muestra un esquema de la sección transversal del equipo y la ubicación de los dispositivos. Los cuatro pilares azules dividen la circunferencia en cuatro partes iguales.

### Sección transversal del ciclotrón




- a. Respecto de la circunferencia, ¿cómo puedes clasificar los ángulos que se forman en la intersección de los dos rayos emitidos por los dispositivos?

- b. ¿Cuál debe ser la medida del arco de circunferencia  $\widehat{AB}$  para que se cumplan las condiciones del ensayo?



## Mis logros

Marca con un  las actividades que desarrollaste correctamente.

Indicador	Actividad
1. Identificación de ángulos en una circunferencia	1a 3a 3b 4a
2. Cálculo de la medida de ángulos en una circunferencia	2a 2b 2c 2d
3. Resolución de problemas mediante el cálculo de la medida de ángulos y arcos en una circunferencia	1b 1c 1d 3c 4b

## Criterios de evaluación

» 0 a 6 actividades correctas

### Parcialmente logrado

Vuelvo a estudiar los contenidos.

» 7 a 11 actividades correctas

### Medianamente logrado

Repaso donde fallé.

» 12 o 13 actividades correctas

## Logrado

Muy bien, lo logré.

## Reflexiona y responde

- ¿En cuál de las actividades tuviste más dificultades?, ¿qué harás para superarlas?
- ¿Qué contenido fue el que más te agradó de esta lección?, ¿por qué?