

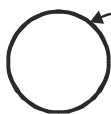


LA CIRCUNFERENCIA

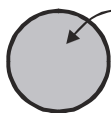
Concepto:

La circunferencia es una línea curva y cerrada cuyos puntos equidistan de un punto fijo llamado centro.

No confundas la circunferencia con el círculo.



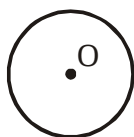
Circunferencia



Círculo

- Líneas y puntos asociados a la circunferencia.**

a) El centro (O)



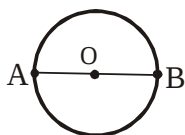
Es el punto que se ubica en el centro de la circunferencia.

b) El radio (r).



Es la distancia que hay del centro a un punto de la circunferencia.

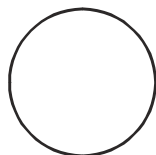
c) El diámetro ($\overline{AB}$)



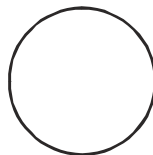
Es el segmento que une 2 puntos de la circunferencia y además pasa por el centro.

PRACTIQUEMOS

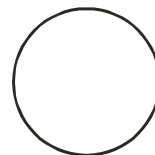
Realiza los trazos indicados:



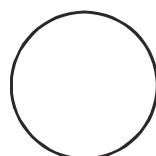
RADIO: $\overline{OM}$



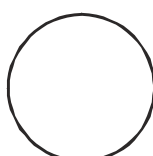
CENTRO: A



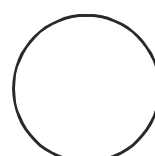
DIÁMETRO: $\overline{MN}$



DIÁMETRO: $\overline{BC}$



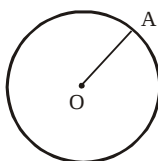
RADIO: $\overline{OT}$



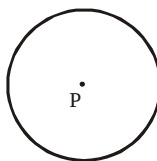
DIÁMETRO: $\overline{PL}$

T RABAJEMOS EN CASA

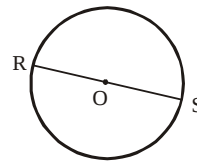
I. Identifica:



$\overline{OA}$: _____

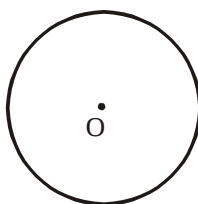


P: _____

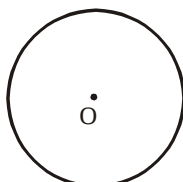


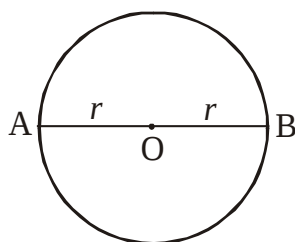
$\overline{RS}$: _____

II. En la siguiente circunferencia traza 3 radios, siendo O el centro.



III. Si O es el centro de la circunferencia, traza 2 diámetros.



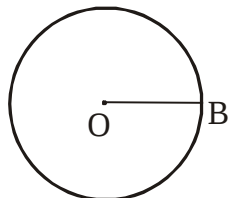


$$AB = 2r$$

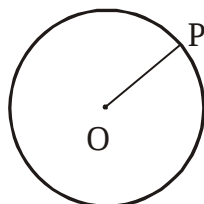
Propiedad:

PRACTIQUEMOS

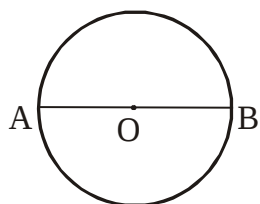
1. Hallar el diámetro de la circunferencia si, $OB = 10$.



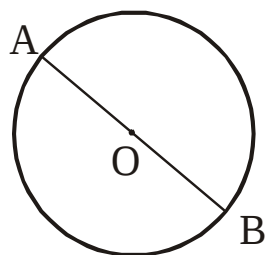
2. Hallar el diámetro de la circunferencia, $OP = 19$.



3. Hallar el radio de la circunferencia, si $AB = 30$.

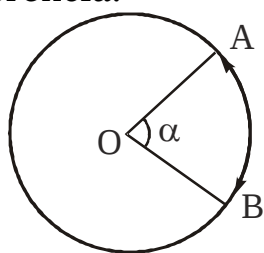


4. Hallar el radio de la circunferencia, si $AB = 28$.



ÁNGULO CENTRAL

Se llama ángulo central porque se origina en el centro de la circunferencia.



$$\alpha = m \widehat{AB}$$

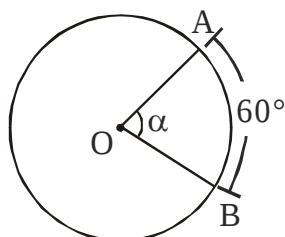


Toda circunferencia mide 360°

El ángulo central de toda circunferencia es igual a la medida de su arco.

Ejemplos:

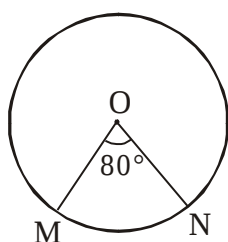
1. Halla el valor de .



$$\alpha = m \widehat{AB}$$

$$\alpha = 60^\circ$$

2. Halla el valor de .



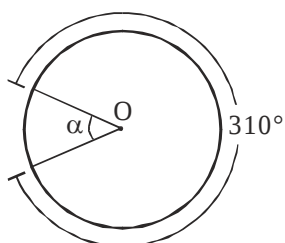
$$\alpha = m \widehat{MN}$$

$$\downarrow$$

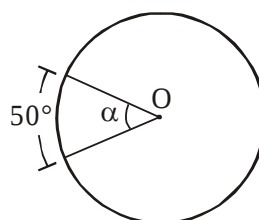
$$80^\circ = m \widehat{MN}$$

$$m \widehat{MN} = 80^\circ$$

3. Calcular



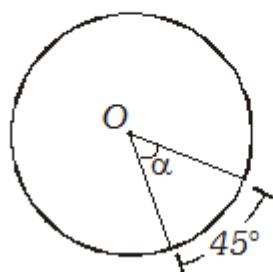
$$\begin{array}{r} 360^\circ - \\ 310^\circ \\ \hline 50^\circ \end{array}$$



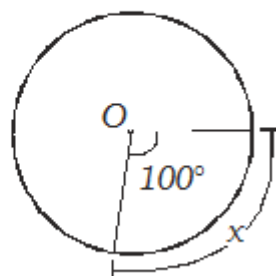
$$\alpha = 50^\circ$$

PRACTIQUEMOS

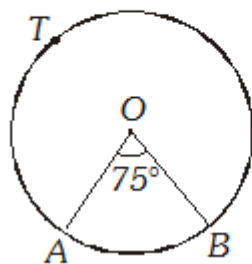
1. Calcular α .



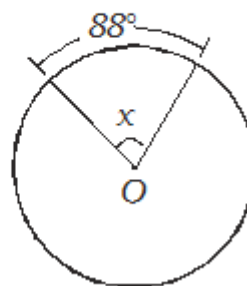
4. Calcular x .



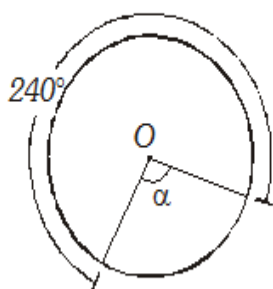
2. Calcular $m\widehat{AB}$.



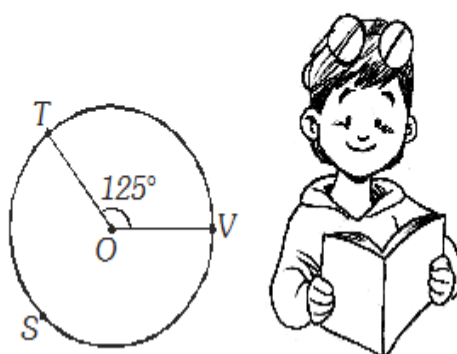
5. Calcular x .



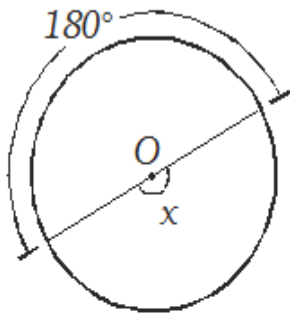
3. Calcular α .



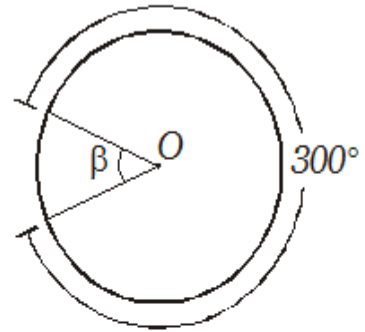
6. Calcular $m\widehat{TSV}$.



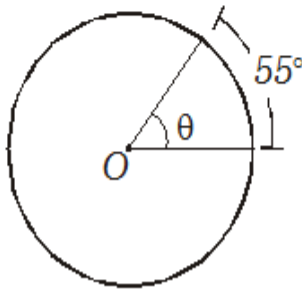
7. Calcular x .



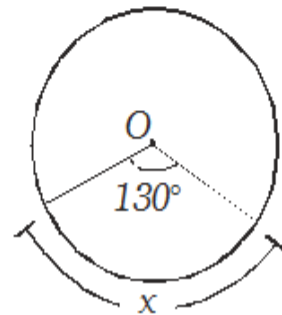
9. Calcular β .



8. Calcular θ .



10. Calcular x .



REPASAMOS

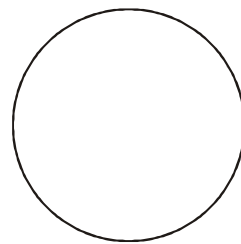
1. Trazar: A) Centro O

B) Radio $\overline{OQ}$

C) Diámetro $\overline{KL}$

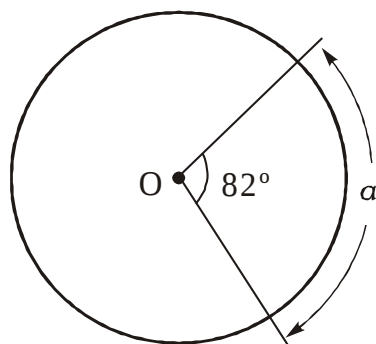
D) Radio $\overline{OM}$

E) Diámetro $\overline{RS}$



2. Hallar el radio de una circunferencia cuyo diámetro es 16 cm es:

3. Hallar a .



4. Hallar α .

