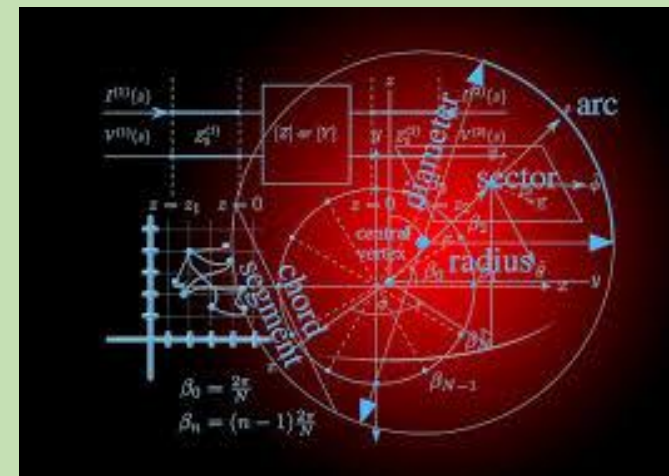




CENTRO EDUCACIONAL MARAPENDI – CEMP

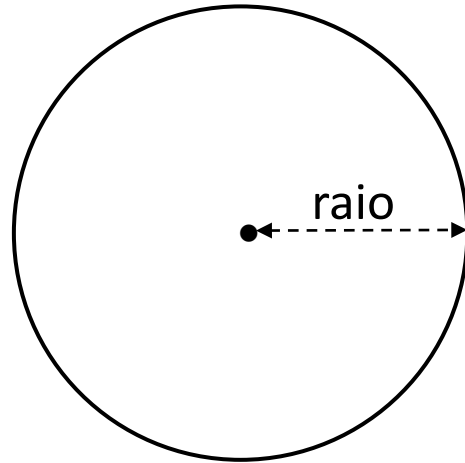
GEOMETRIA – Prof. Clovis Reis

CIRCUNFERÊNCIA

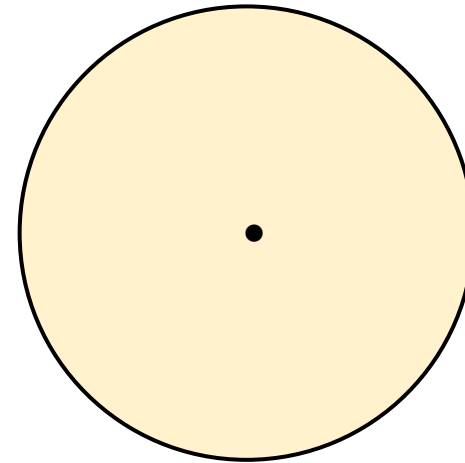


1. DEFINIÇÃO DE CIRCUNFERÊNCIA E CÍRCULO

CIRCUNFERÊNCIA



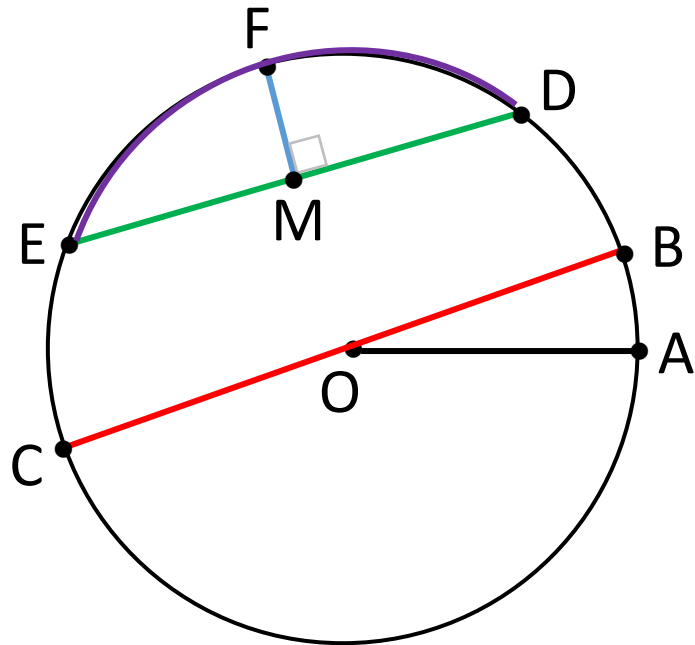
CÍRCULO



CIRCUNFERÊNCIA – é o conjunto de pontos equidistantes de um único ponto, chamada de centro da circunferência. A distância é chamada de raio.

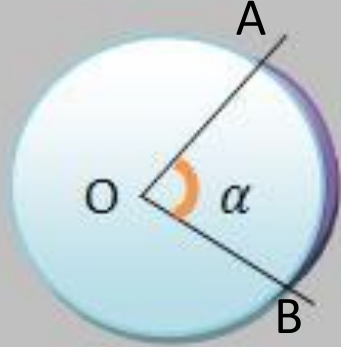
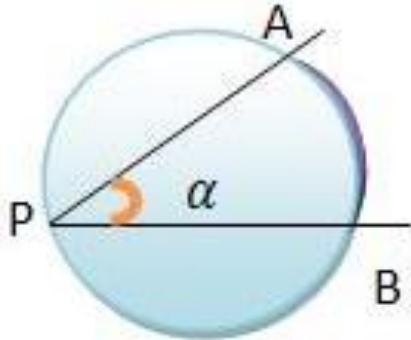
CÍRCULO – é a circunferência acrescida de sua região interna.

2. ELEMENTOS DE UMA CIRCUNFERÊNCIA



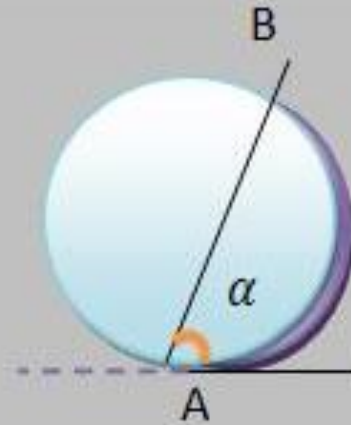
O	CENTRO DE CIRCUNFERÊNCIA
\overline{OA}	RAIO
\overline{BC}	DIÂMETRO
\overline{DE}	CORDA
M	PONTO MÉDIO DE \overline{ED}
\overline{FM}	FLECHA
\widehat{DFE}	ARCO

3. ÂNGULOS E ARCOS DE UMA CIRCUNFERÊNCIA

Ângulo	Vértice e Lados	Figura	Medida
Central	Vértice no centro da circunferência		$\alpha = AB$
Inscrito	Vértice na circunferência e lados secantes		$\alpha = \frac{AB}{2}$

Ângulo de segmento

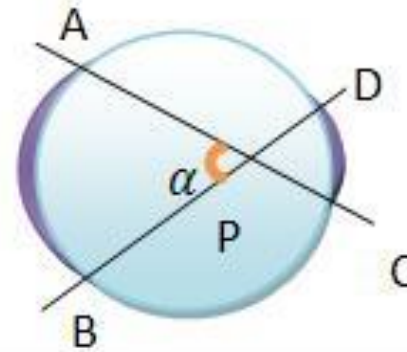
Vértice na circunferência e um lado secante e o outro tangente a circunferência



$$\alpha = \frac{AB}{2}$$

Excêntrico interior

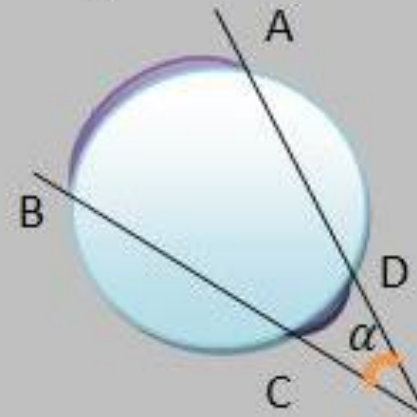
Vértice na região interior da circunferência



$$\alpha = \frac{AB + CD}{2}$$

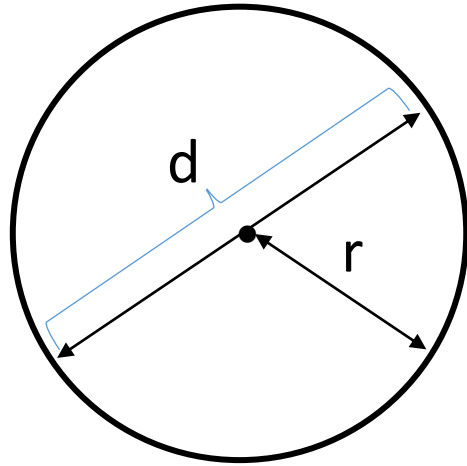
Excêntrico exterior

Vértice na região exterior e lados secantes ou tangentes à circunferência



$$\alpha = \frac{AB - CD}{2}$$

4. COMPRIMENTO DE CIRCUNFERÊNCIA



$$C = d \cdot \pi$$

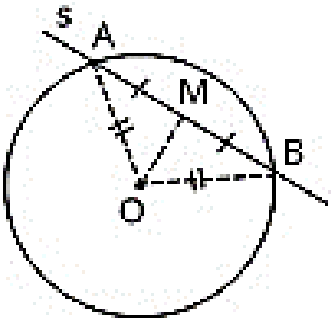
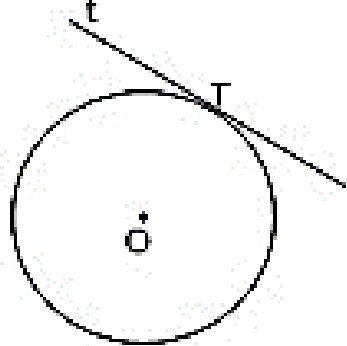
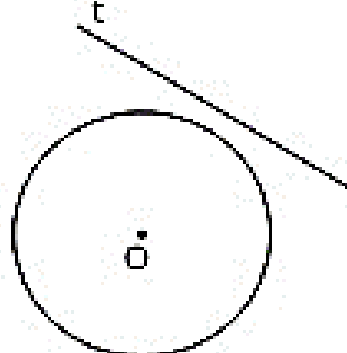
ou

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

($\pi = 3,1415926535897932\dots$)

RELAÇÃO ENTRE O COMPRIMENTO E O NÚMERO DE VOLTAS DA CIRCUNFERÊNCIA
A cada 1 volta, a distância percorrida corresponde ao comprimento da circunferência, portanto através de uma proporção direta pode se obter o número de voltas através da razão da distância percorrida pelo comprimento da circunferência.

5. POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE RETA E CIRCUNFERÊNCIA

		
<p>Secantes ($d < r$)</p>	<p>Tangentes ($d = r$)</p>	<p>Externas ($d > r$)</p>

Referências:

<https://www.proenem.com.br/>

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/>

<http://www.matematicamuitofacil.com/>