

1. ÁNGULOS NA CIRCUNFERENCIA
2. ARCO CAPAZ
3. POTENCIA
4. EIXE E CENTRO RADICAL

RESUMO

1. ÁNGULOS NA CIRCUNFERENCIA

Os lados do ángulo con relación á circunferencia poden ser secantes ou tanxentes a ela, os casos que se dan son:

Ángulo central

Ángulo interior

Ángulo exterior e ángulo circunscrito

Ángulo inscrito e ángulo semiinscrito

2. ARCO CAPAZ

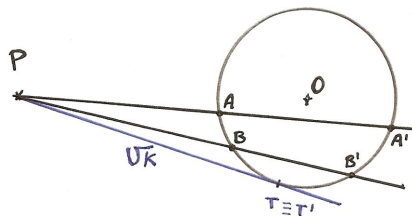
O arco capaz dun segmento **AB** para un ángulo α é o lugar xeométrico dos puntos do plano dende os cales a vai un segmento baixo un ángulo determinado.

O arco complementario ao arco capaz dá valores $180^\circ - \alpha$, polo que o arco capaz de 90° é media circunferencia.

3. POTENCIA

Cando relacionamos un punto **P** cunha circunferencia, xorde a idea de *potencia*.

O produto de dous segmentos situados nunha mesma recta, limitados por un punto **P** e a súa intersección coa circunferencia (**A** e **A'**) é unha cantidade constante, que se representa coa letra **K**.



Isto é *potencia dun punto respecto dunha circunferencia*.

A posición límite da secante é unha tanxente, sendo o punto de tanxencia un punto dobre, polo tanto tamén é dobre o segmento.

Temos: $PA \cdot PA' = PB \cdot PB' = \dots = PT \cdot PT' = PT^2 = K$ $PT = \sqrt{K} = \text{media xeométrica}$

O segmento representativo de potencia é o segmento que é *medio proporcional* ou *media xeométrica* de todas as parellas de segmentos de potencia.

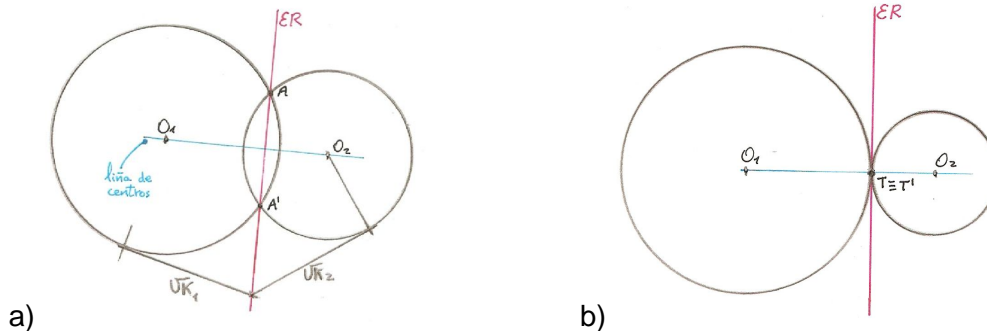
Temos: POTENCIA POSITIVA, POTENCIA NEGATIVA e POTENCIA NULA.

4. EIXE E CENTRO RADICAL

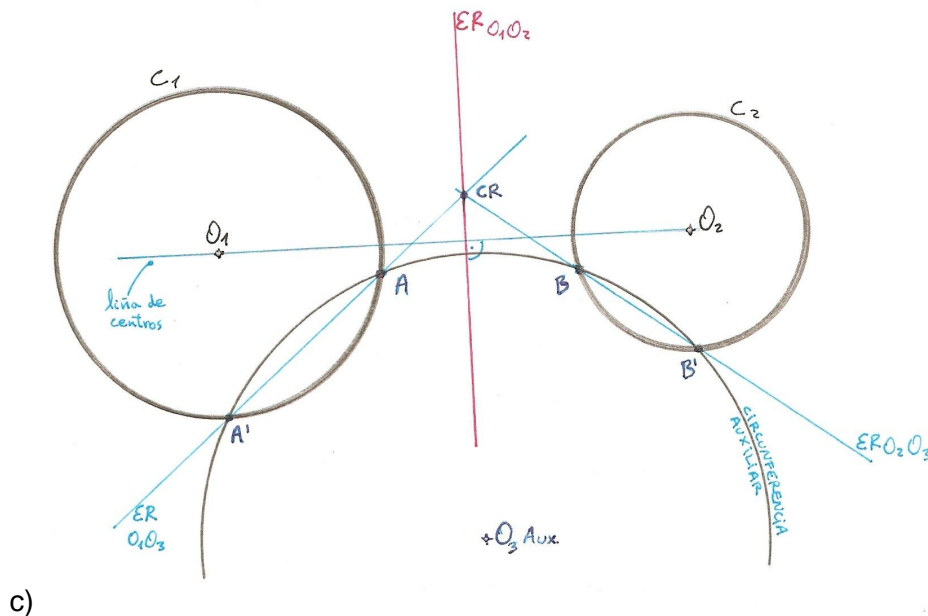
O **EIXE RADICAL (ER) de dúas circunferencias** é o lugar xeométrico dos puntos do plano que cumpren igual valor de potencia respecto ás dúas. Sempre é perpendicular á liña de centros.

a) **ER de dúas circunferencias secantes**, é a secante común.

b) **ER de dúas circunferencias tanxentes** é a tanxente común.



c) **ER de dúas circunferencias disxuntas** é a perpendicular dende **CR** á liña de centros.



O **CENTRO RADICAL (CR) de tres circunferencias** é o punto de intersección dos Eixes Radicais das circunferencias tomadas de dous en dous.