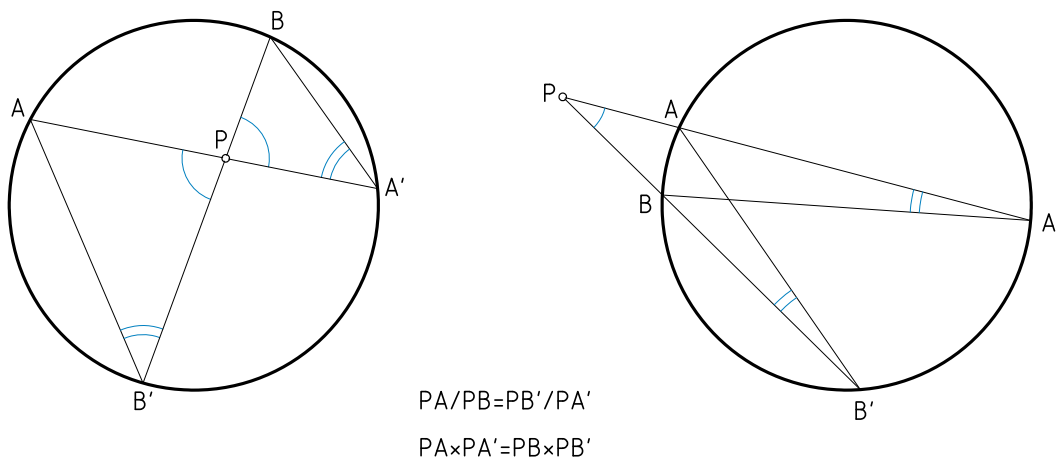
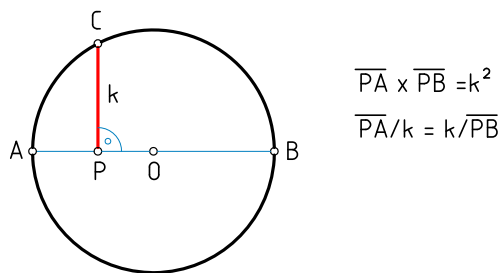


B17 Potencia

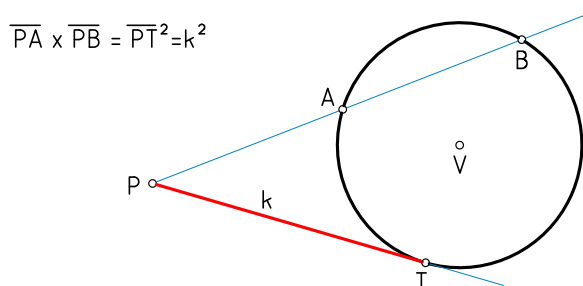
Si por un punto interior o exterior a una circunferencia se trazan varias secantes, el producto de los segmentos limitados por dicho punto y los de intersección de la circunferencia con cada secante es constante y se llama potencia del punto respecto de la circunferencia.



La potencia de un punto interior es igual al cuadrado de la semicuerda perpendicular al diámetro que pasa por el punto.



La potencia de un punto exterior es igual al cuadrado de la tangente.



Consecuencia:

- La potencia de un punto situado en la circunferencia es cero.
- Todos los puntos situados en una circunferencia concéntrica con O tienen la misma potencia respecto a O.

Eje radical de dos circunferencias

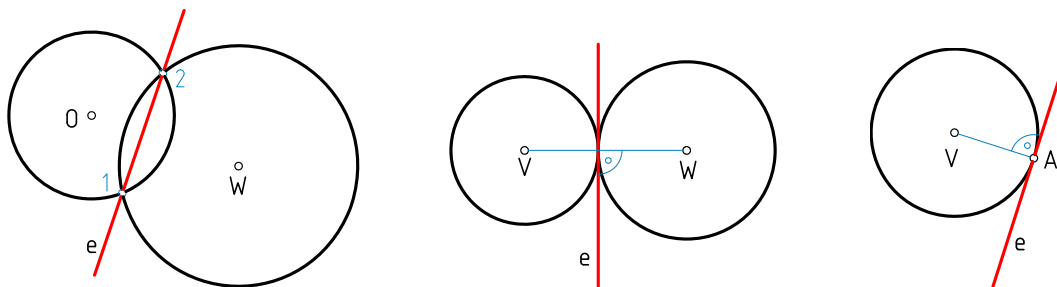
Se llama eje radical al lugar geométrico de los puntos de plano que tienen igual potencia respecto de dos circunferencias. Es perpendicular a la recta que une sus centros.

El eje radical de dos circunferencias secantes es la recta que pasa por los dos puntos de intersección, que son puntos de potencia nula.

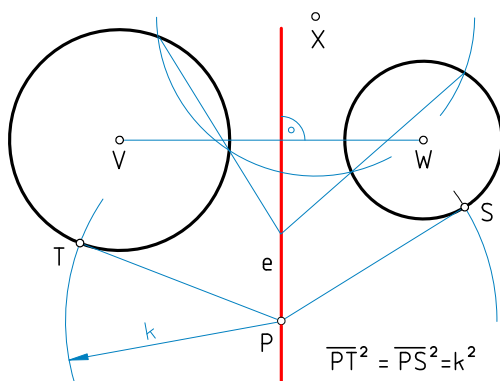
El eje radical de dos circunferencias tangentes es la recta de tangencia.

El eje radical de una circunferencia y una recta (circunferencia de radio infinito) es la propia recta.

El eje radical de una circunferencia y un punto de ella es la recta tangente a la circunferencia en ese punto.

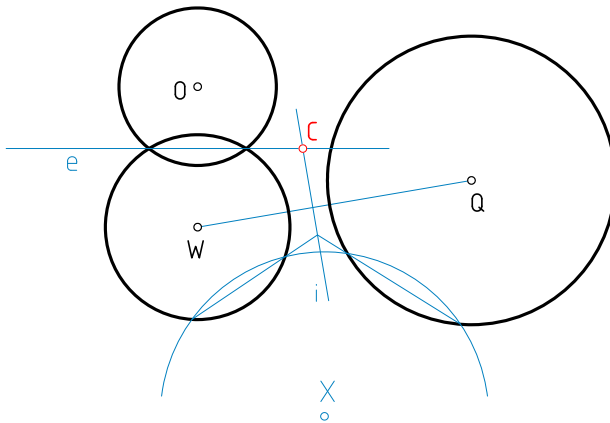


Eje radical de dos circunferencias que no se cortan: se obtiene con la ayuda de otra auxiliar de centro cualquiera X.



Centro radical de tres circunferencias

El centro radical de tres circunferencias es el punto de intersección de sus ejes radicales. Es el punto del plano que tiene igual potencia respecto de las tres circunferencias.



Hallar el centro radical de las dos circunferencias V y W y el punto A.

