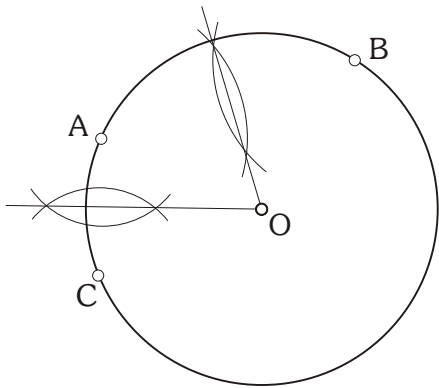


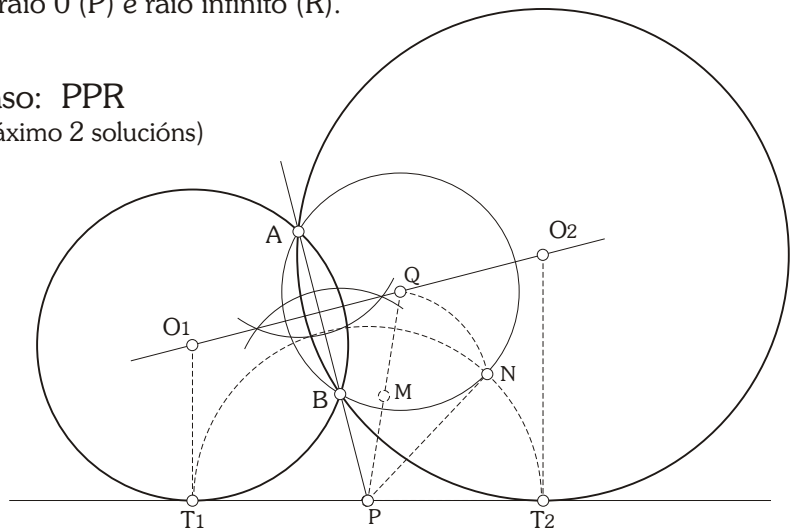
DETERMINACIÓN DE CIRCUNFERENCIAS TANXENTES

a outras tres circunferencias, considerando as de raio 0 (P) e raio infinito (R).

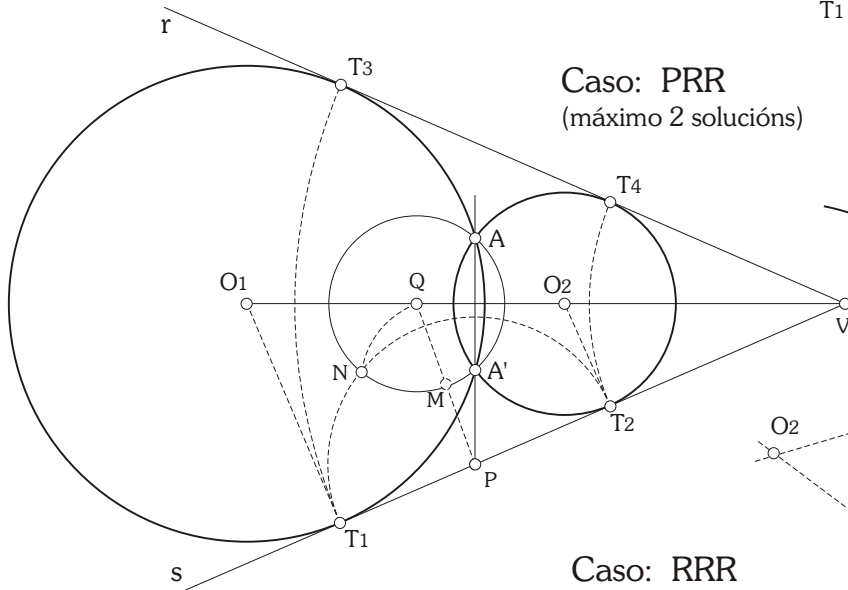
Caso: PPP



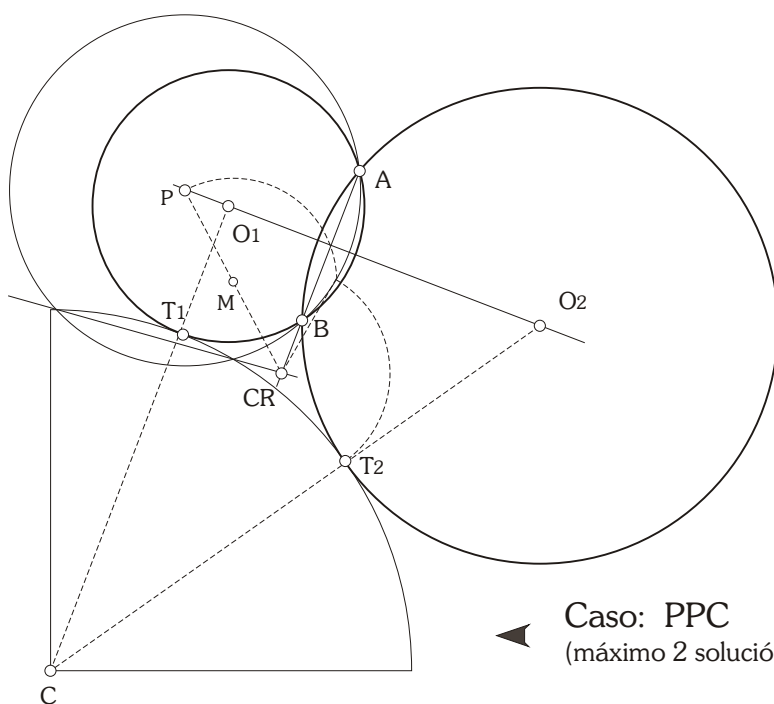
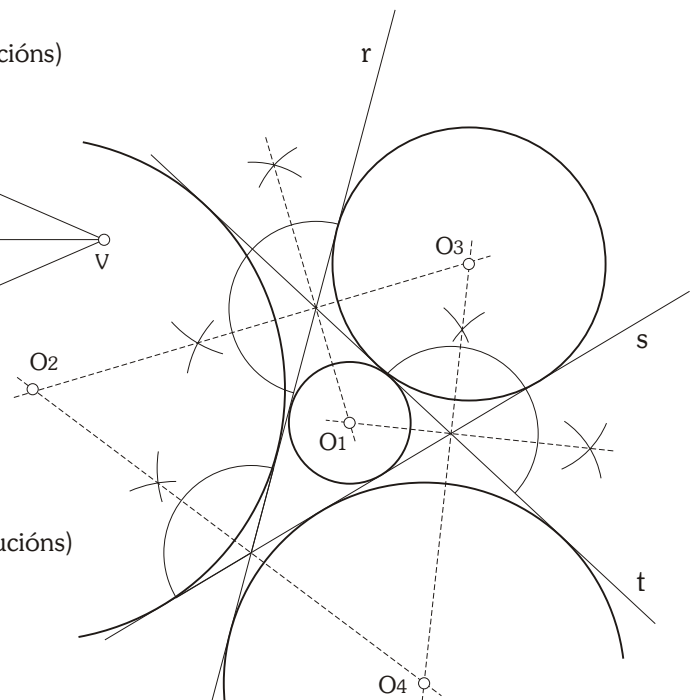
Caso: PPR
(máximo 2 solucións)



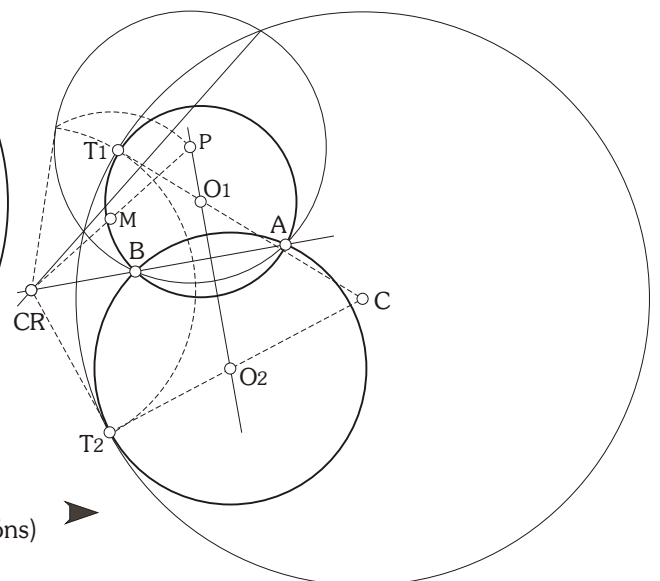
Caso: PRR
(máximo 2 solucións)



Caso: RRR
(máximo 4 solucións)



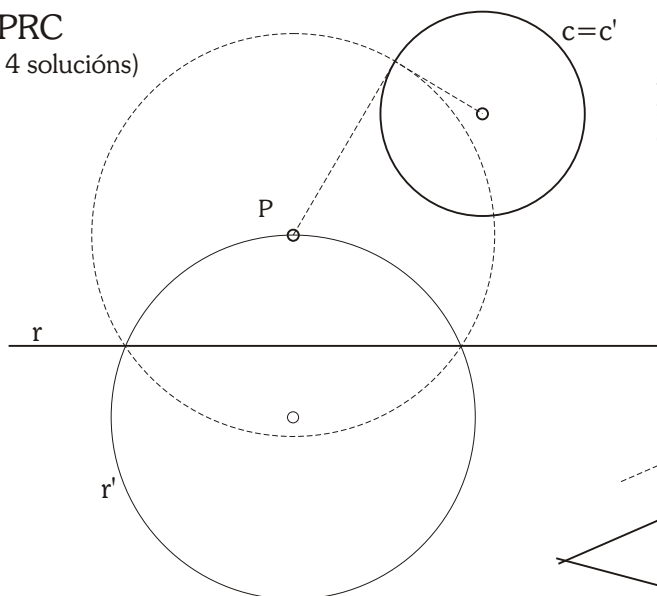
← Caso: PPC
(máximo 2 solucións) →



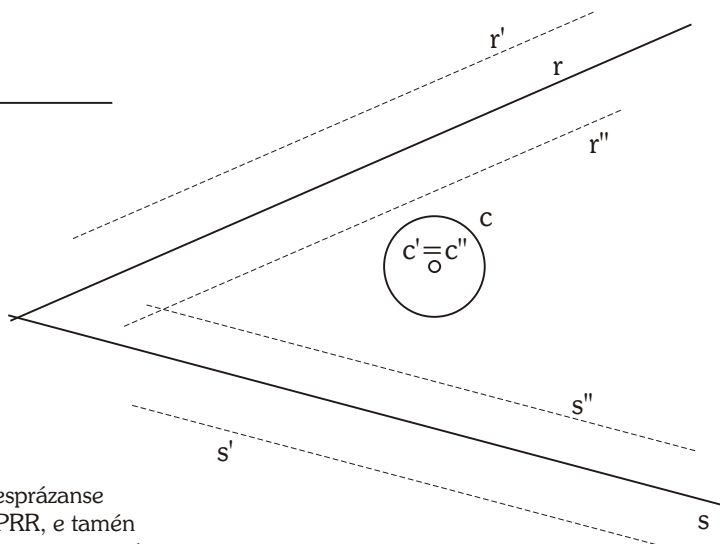
Consultar en web: [TANXENCIAS](http://TANXENCIAS.com)

DETERMINACIÓN DE CIRCUNFERENCIAS TANXENTES

Caso: PRC
(máximo 4 solucións)

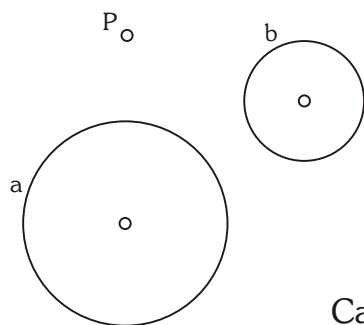


Resólvese facendo unha inversión con centro en P e razón de inversión igual á potencia de P respecto da circunferencia, que se transforma en si mesma. A recta transfórmase na circunferencia r' . As rectas tanxentes comúns ás dúas circunferencias, desfeita a inversión, serán as catro solucións.



Caso: RRC (máximo 4 solucións)

Redúcese a cero o raio da circunferencia, e en consecuencia desprázanse as rectas a igual distancia cara ao exterior, reducindo o caso a PRR, e tamén cara ao interior, resultando outras dúas solucións. Localizados os centros, asígnanse os raios correctos para trazar as circunferencias.

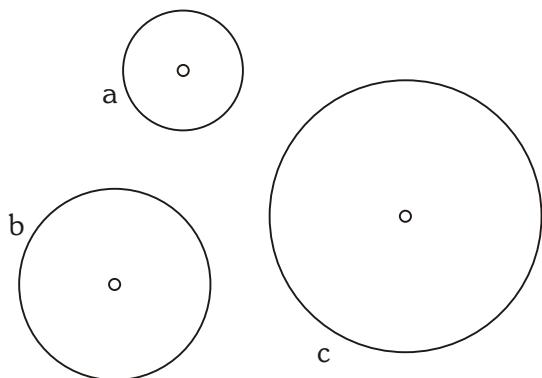
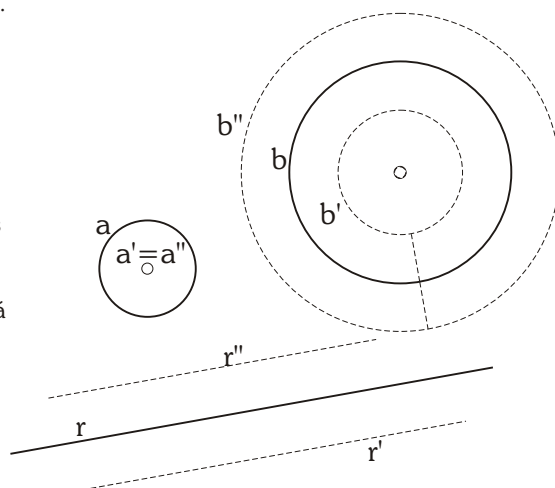


Caso: PCC (máximo 4 solucións)

De forma semellante ao caso PRC, unha inversión con centro en P transformará as circunferencias noutras inversas, ás que trazaremos as rectas tanxentes comúns para despois desfacer a inversión.

Caso: RCC (máximo 8 solucións)

Reducimos a cero o raio da circunferencia menor; na mesma medida reducimos o raio da outra e desprazamos a recta cara o exterior, reducindo o caso a PRC. Se o raio da segunda circunferencia aumenta na mesma medida e o desprazamento da recta se realiza cara ás circunferencias, outra disposición PRC aportará catro solucións máis.



Caso: CCC (máximo 8 solucións)

Reducimos a cero o raio da circunferencia menor; na mesma medida reducimos o raio das outras, transformando o caso en PCC, que por inversión ten catro solucións. Se o raio das outras circunferencias aumenta na medida do raio da menor, outra disposición PCC dará as outras catro solucións.