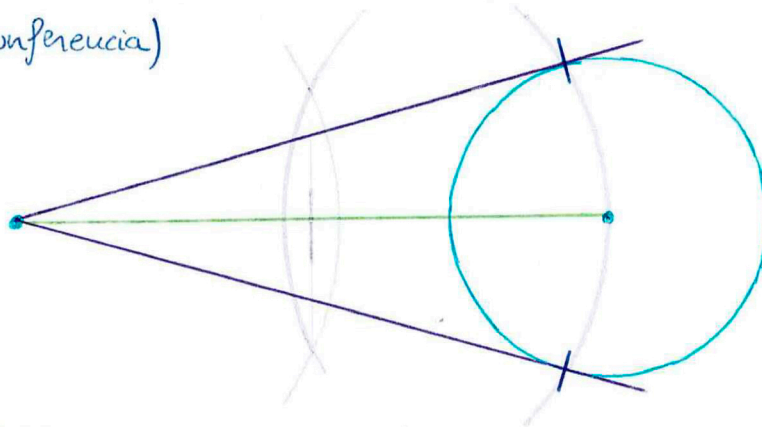


TANGENCIAS - ENLACES

DENTRO DE LAS TANGENCIAS DISTINGUIMOS: RECTAS TANGENTES
CURVAS TANGENTES (enlaces)

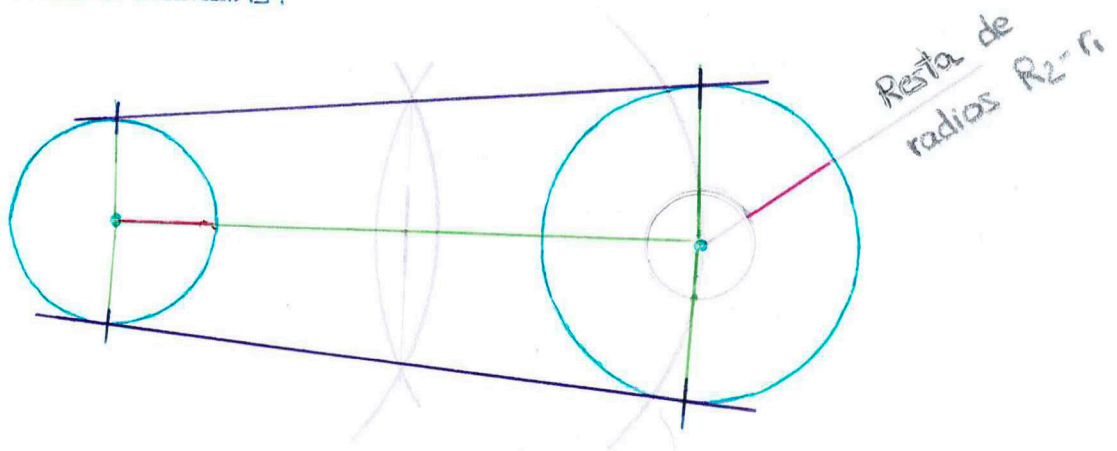
RECTAS TANGENTES

DESDE UN PUNTO EXTERIOR:
(a una circunferencia)

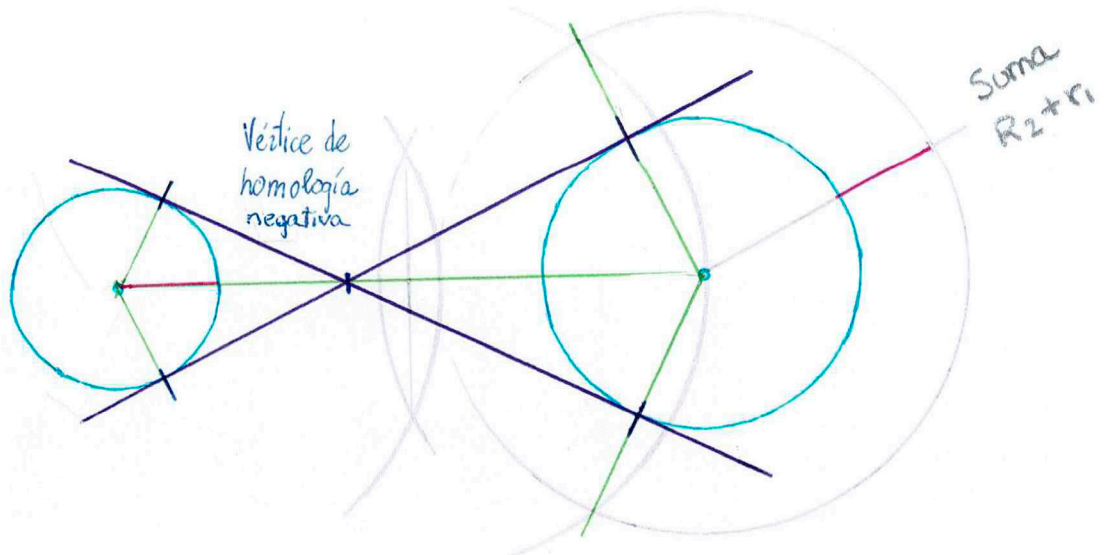


ENTRE DOS CIRCUNFERENCIAS:

Tangentes
Exteriores



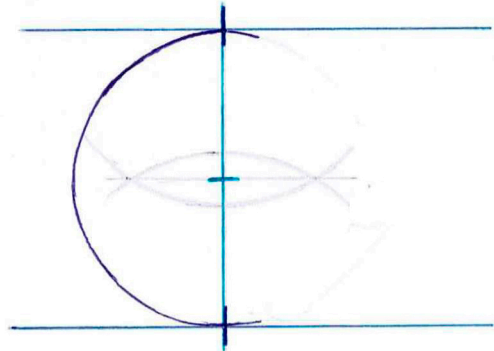
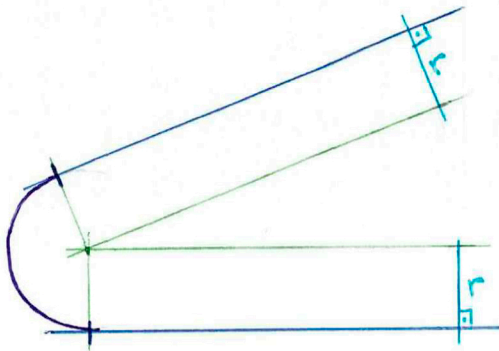
Tangentes
Interiores



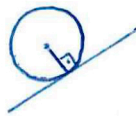
CURVAS TANGENTES

* ENTRE DOS RECTAS

(dado el radio de la curva)



* Recordamos:



Una recta es ⊥ al radio de la curva en el punto de tangencia

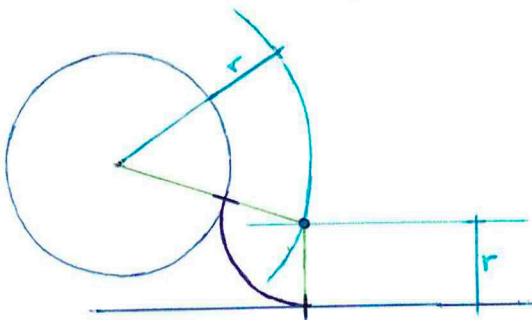


Dos curvas son tangentes entre sí cuando sus radios están alineados

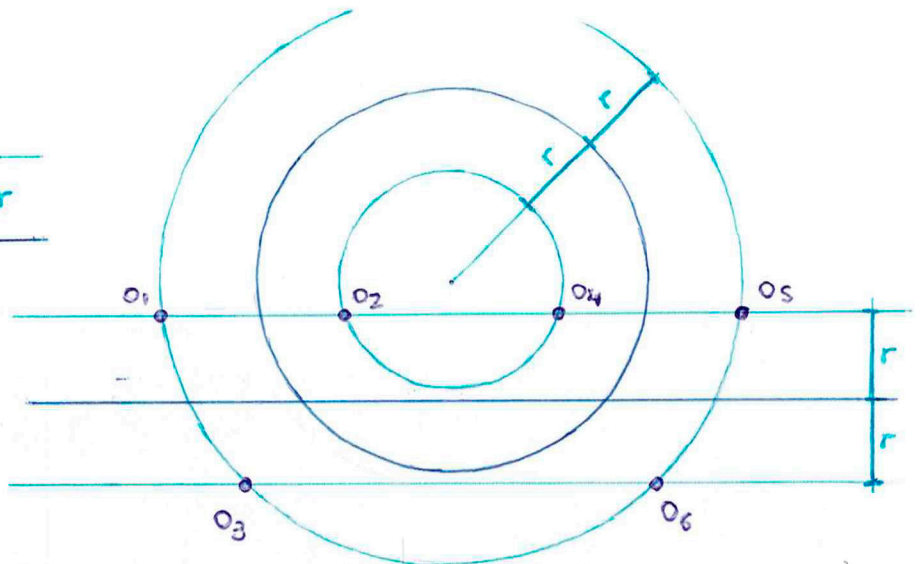
* ENTRE RECTA Y CURVA

(dado el radio)

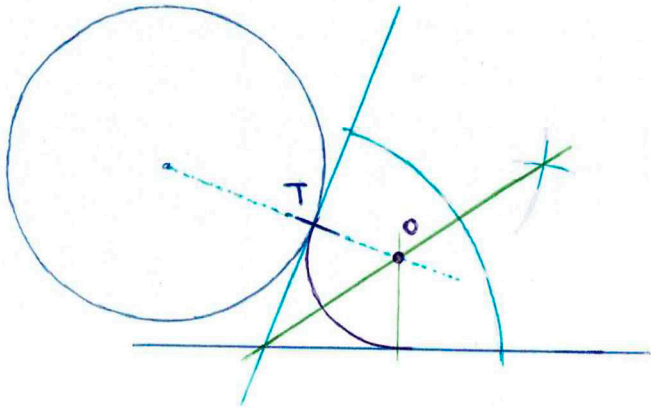
→ Si la recta y la circunferencia se cortan → HASTA 6 SOLUCIONES



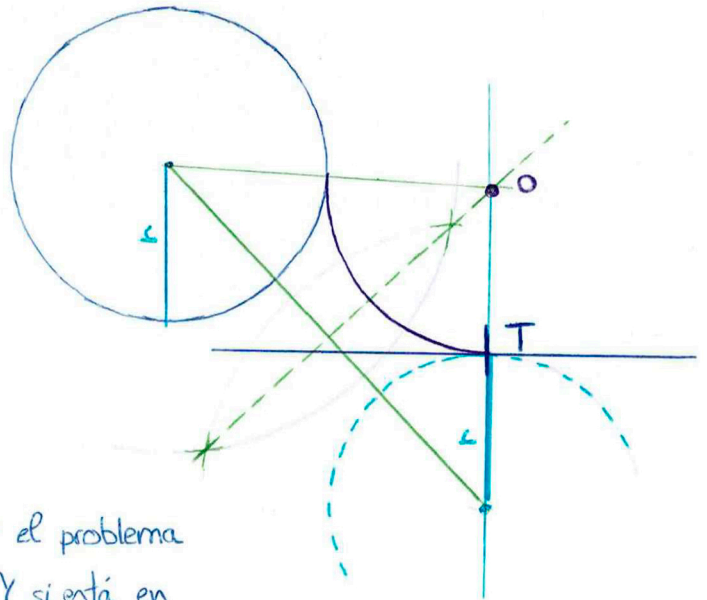
- // a la recta
- y " //" a la curva (circunf. concéntrica)



* ENTRE RECTA Y CURVA
 DADO EL PUNTO DE TANGENCIA
 EN LA CURVA



* ENTRE RECTA Y CURVA
 DADO EL PUNTO DE TANGENCIA
 EN LA RECTA



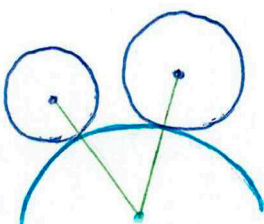
TRUCO: Cuando el punto de tangencia
 esta en la recta hay que tratar el problema
 como si fuesen dos curvas. Y si está en
 la curva, como dos rectas.

* ENTRE DOS CURVAS

(dado el radio)

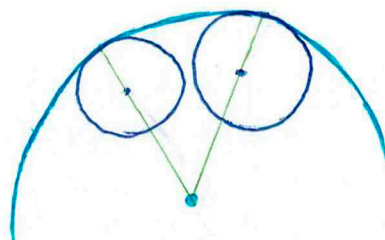
↳ 3 TIPOS

TANGENTES POR
 EL EXTERIOR



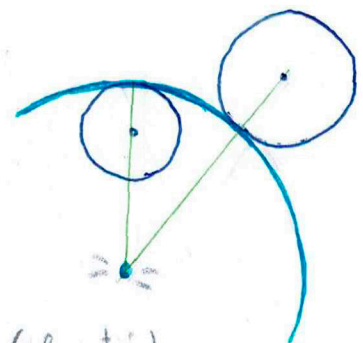
(la rana)

TANGENTES POR
 EL INTERIOR



(la lechuga)

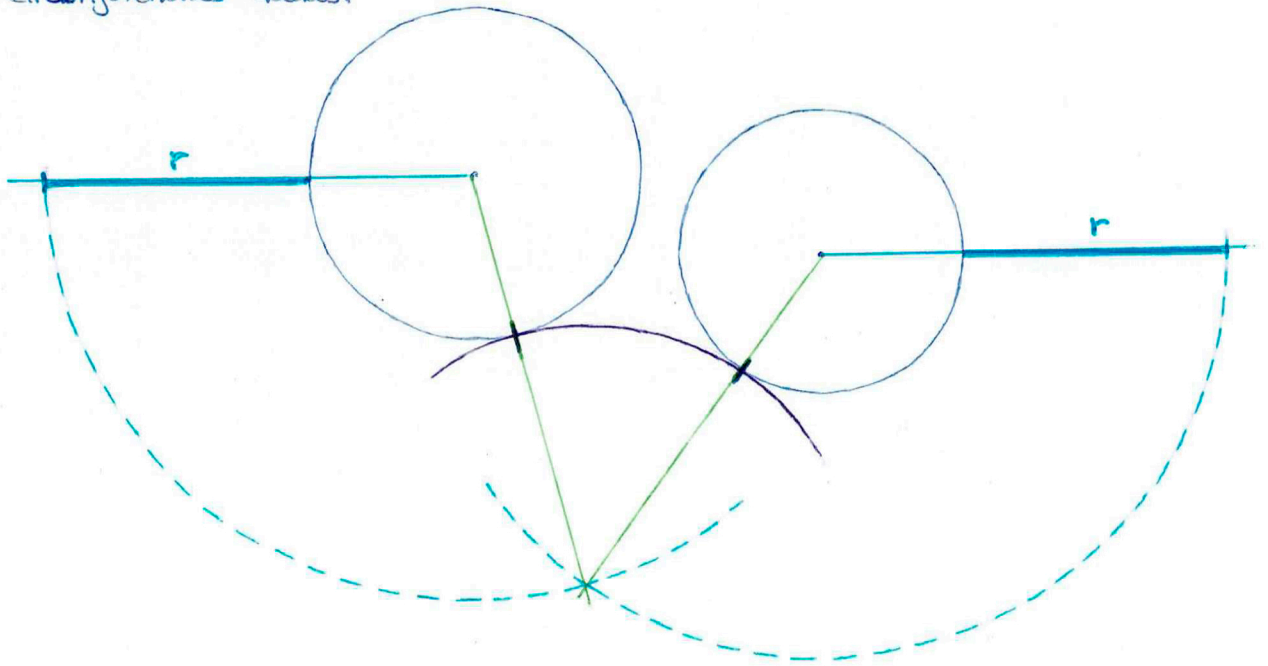
UNA TANGENTE EXTERIOR
 Y OTRA INTERIOR



(el ratón)

• TANGENTES POR EL EXTERIOR:

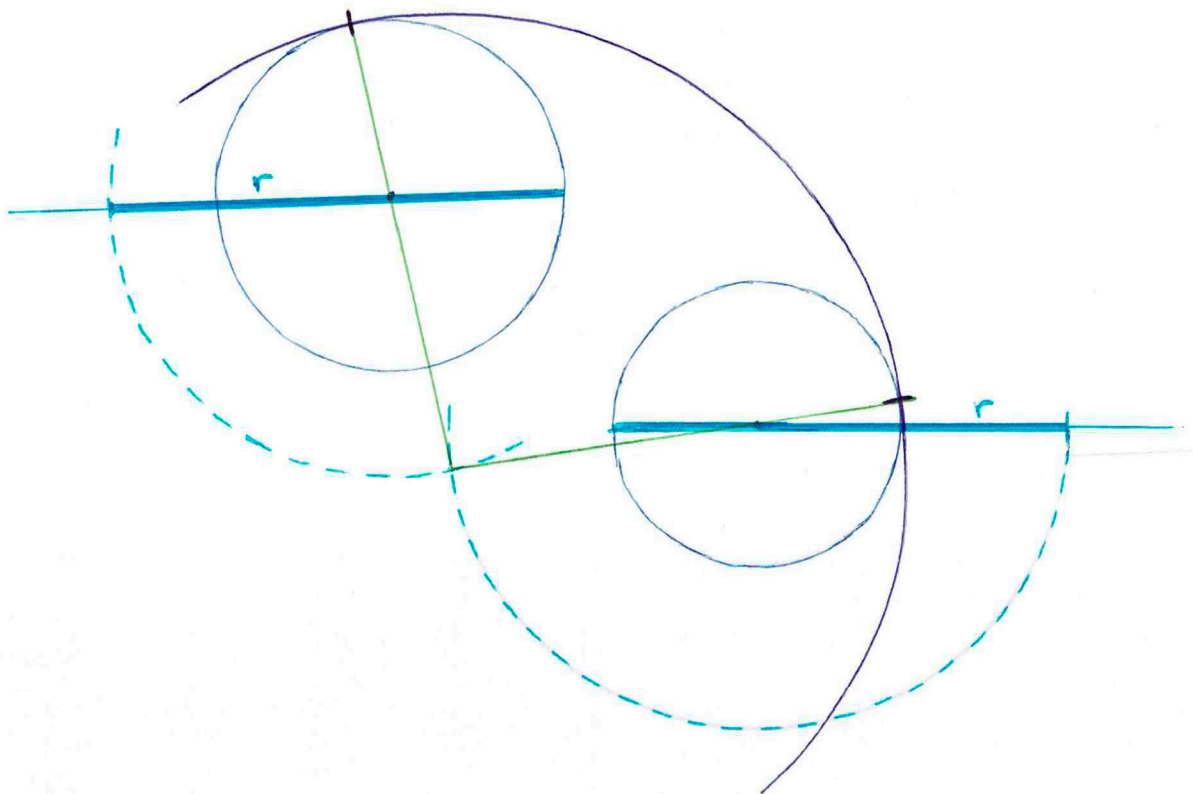
↳ hay que sumar el radio de tangencia a los de las circunferencias dadas:



• TANGENTES POR EL INTERIOR

↳ hay que colocar el radio de tangencia conteniendo al \emptyset entero.

El radio SIEMPRE debe ser mayor que los \emptyset de las circunferencias



• TANGENTE POR EL EXTERIOR Y EL INTERIOR
(una de cada)

