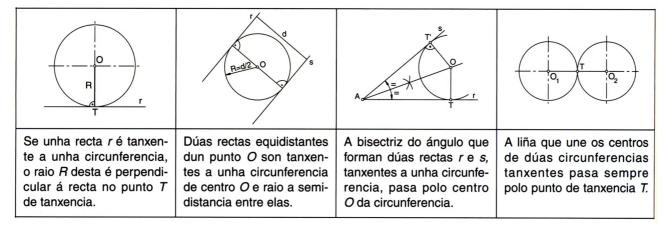
Posicións relativas de dúas circunferencias situadas nun plano.

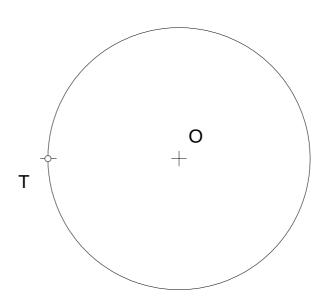
Exteriores	Tanxentes		Secantes	Interiores
	Exteriores	Interiores		
d> R+r	$d = R + r$ O_1 O_2	$d = R-r$ $O_1 O_2 r$	d< R+r O ₁ P O ₂	d< R-r R O ₂

Tanxencias - Propiedades.

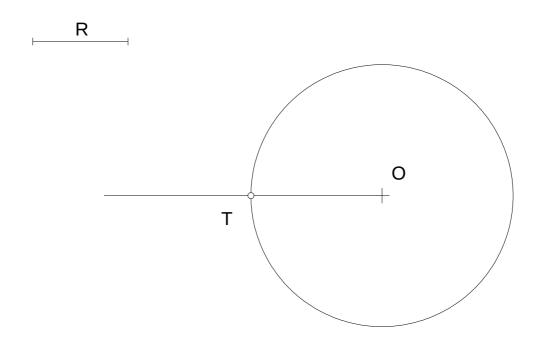


- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á de centro "O" no punto "T".

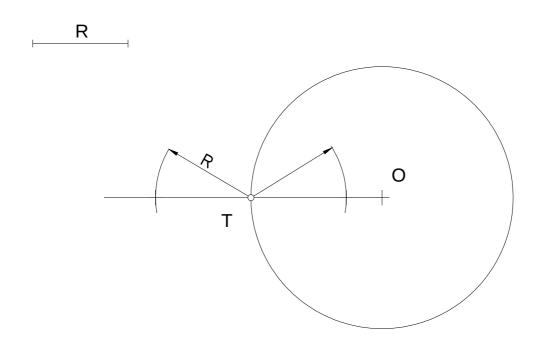
R



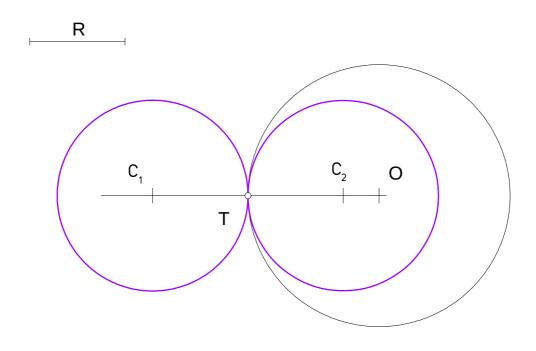
- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á de centro "O" no punto "T".



- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á de centro "O" no punto "T".



- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á de centro "O" no punto "T".



• Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.

- Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" e que pasen polo punto "P".

R

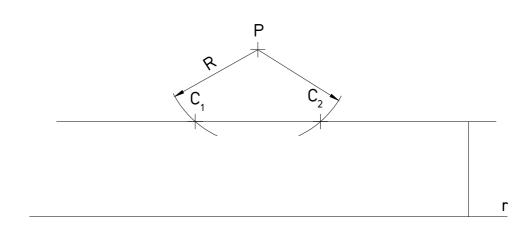
P

- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" e que pasen polo punto "P".

P +

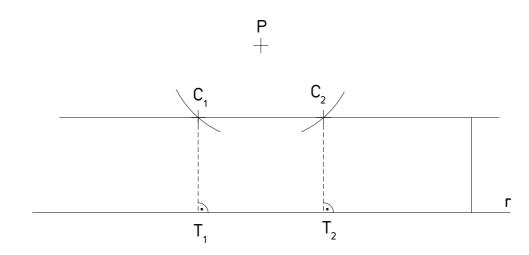
- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" e que pasen polo punto "P".





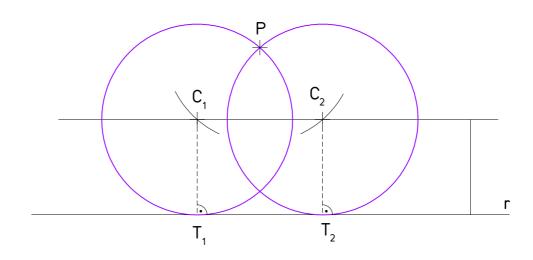
- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" e que pasen polo punto "P".





- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" e que pasen polo punto "P".

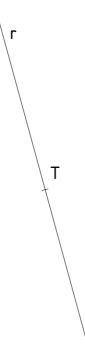




• Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.

- Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" no punto "T".

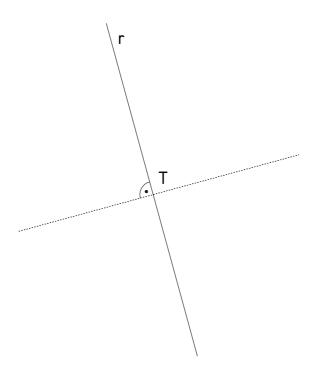
R



• Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.

- Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" no punto "T".

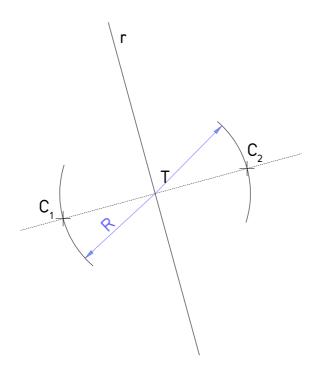
R



• Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.

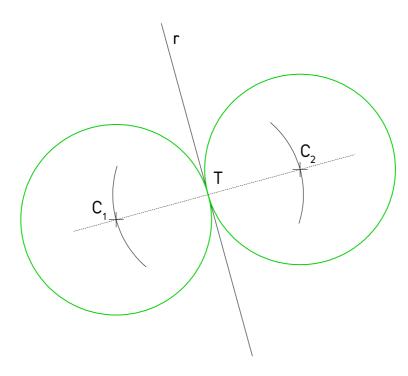
- Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" no punto "T".

____R

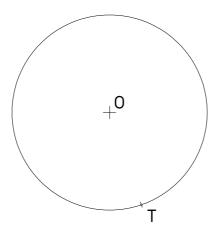


- Trazados elementais de circunferencias tanxentes coñecido o radio.
 - Circunferencias de radio "R" tanxentes á recta "r" no punto "T".

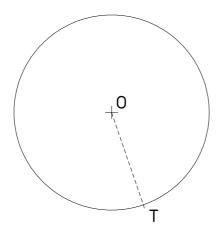
____R



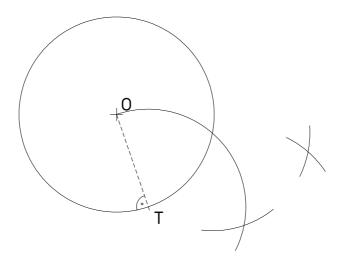
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar a recta tanxente "t" a unha circunferencia de centro "O" por un punto "T" desta.



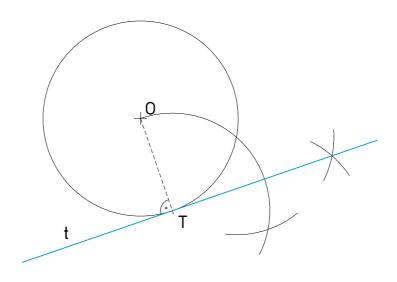
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar a recta tanxente "t" a unha circunferencia de centro "O" por un punto "T" desta.



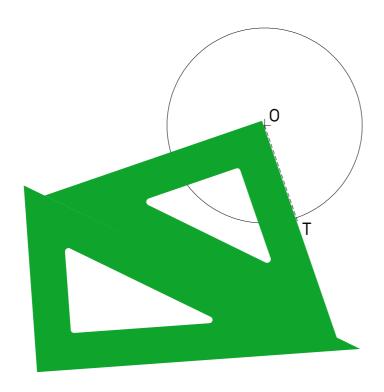
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar a recta tanxente "t" a unha circunferencia de centro "O" por un punto "T" desta.



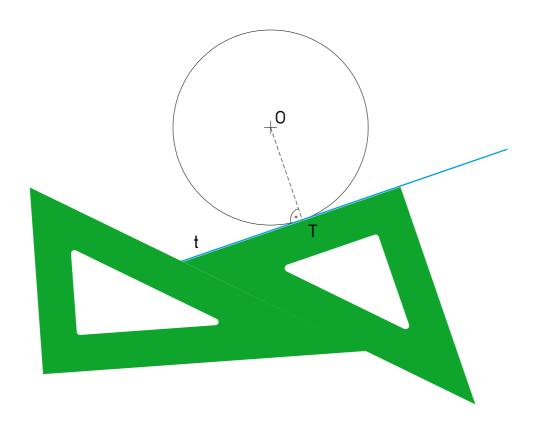
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar a recta tanxente "t" a unha circunferencia de centro "O" por un punto "T" desta.



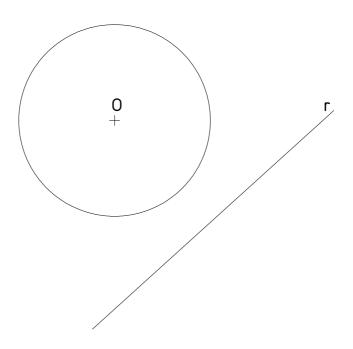
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar a recta tanxente "t" a unha circunferencia de centro "O" por un punto "T" desta.



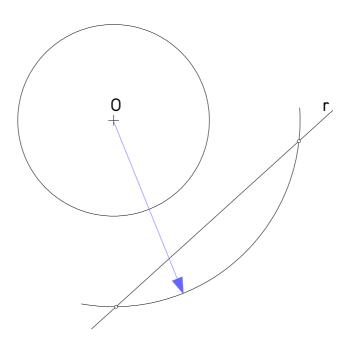
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar a recta tanxente "t" a unha circunferencia de centro "O" por un punto "T" desta.



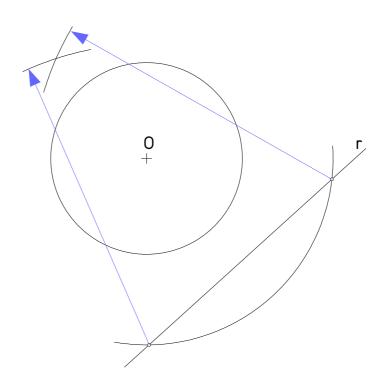
Trazado de rectas tanxentes.



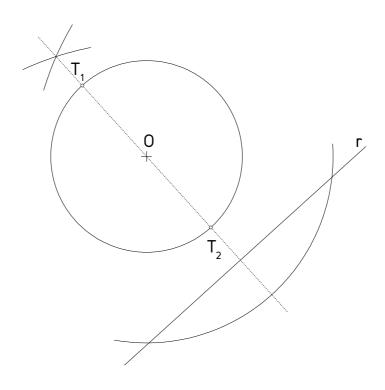
Trazado de rectas tanxentes.



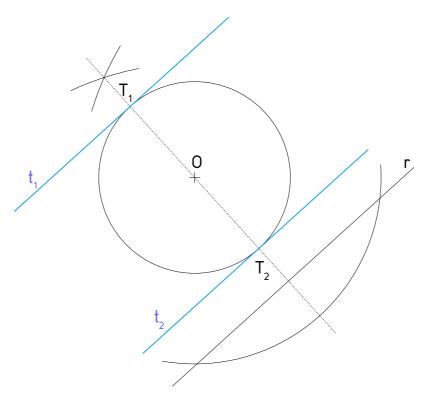
Trazado de rectas tanxentes.



Trazado de rectas tanxentes.



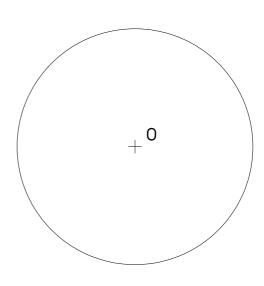
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O", paralelas á recta "r".



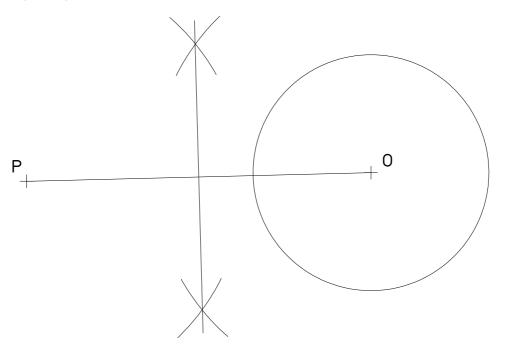
Trazado de rectas tanxentes.

- Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O" que pasan por un punto "P".

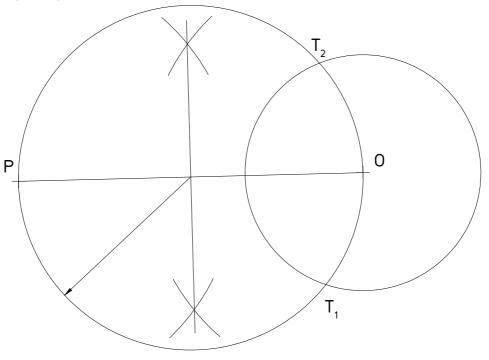
 P_+



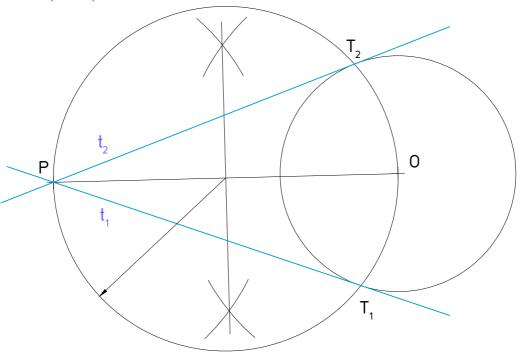
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O" que pasan por un punto "P".



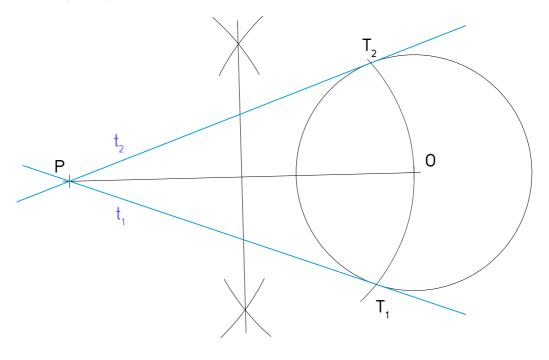
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O" que pasan por un punto "P".



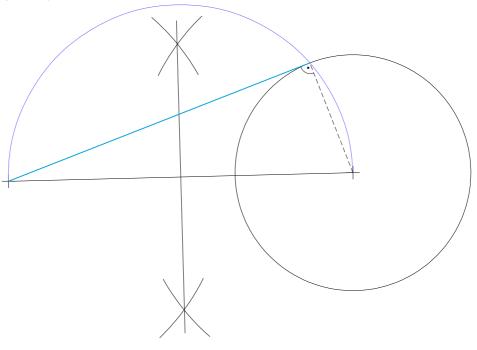
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O" que pasan por un punto "P".



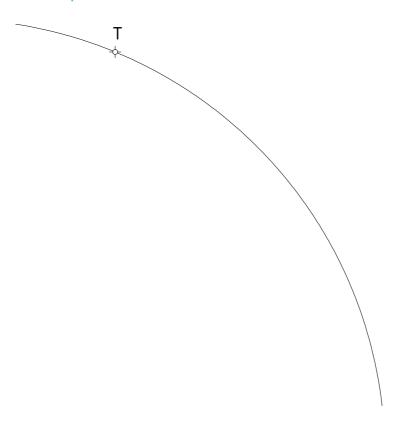
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O" que pasan por un punto "P".



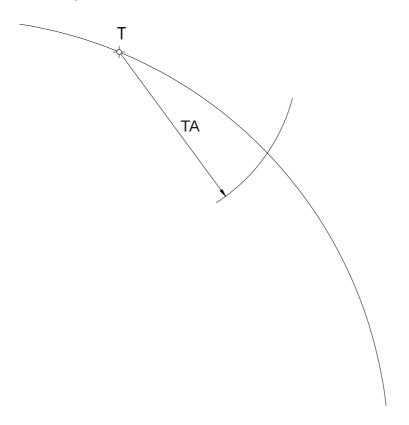
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxente "t1" e "t2" a unha circunferencia de centro "O" que pasan por un punto "P".



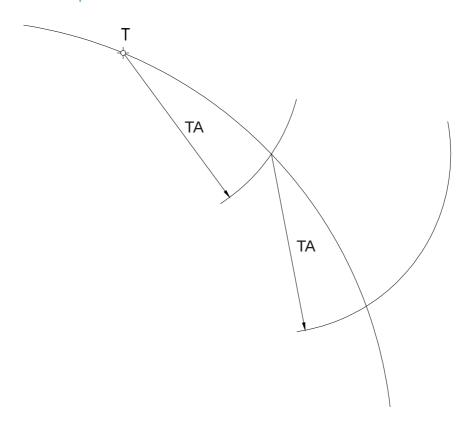
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar unha recta tanxente "t" a un arco de circunferencia de centro descoñecido, dado o punto de tanxencia "T".



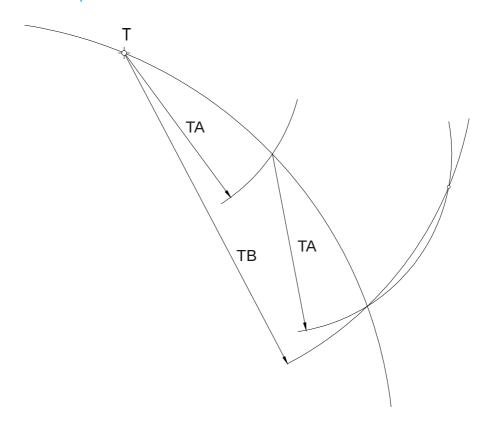
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar unha recta tanxente "t" a un arco de circunferencia de centro descoñecido, dado o punto de tanxencia "T".



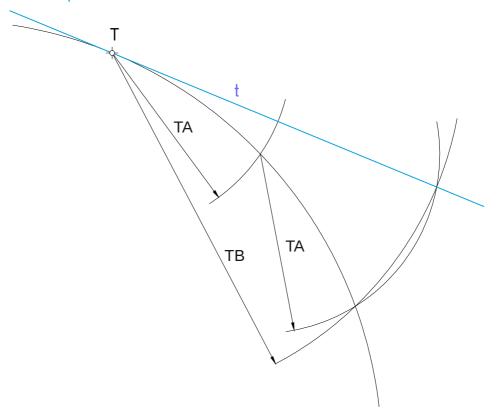
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar unha recta tanxente "t" a un arco de circunferencia de centro descoñecido, dado o punto de tanxencia "T".



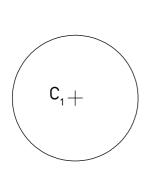
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar unha recta tanxente "t" a un arco de circunferencia de centro descoñecido, dado o punto de tanxencia "T".

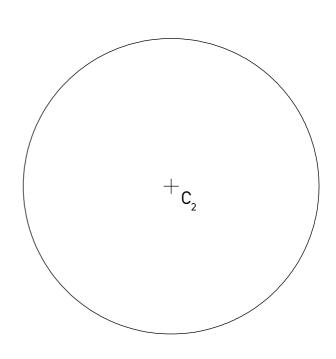


- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar unha recta tanxente "t" a un arco de circunferencia de centro descoñecido, dado o punto de tanxencia "T".

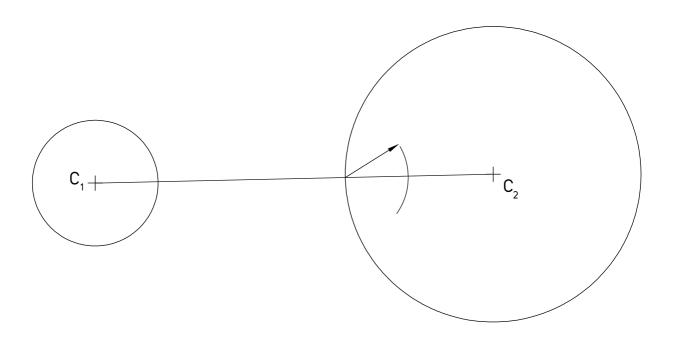


- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).

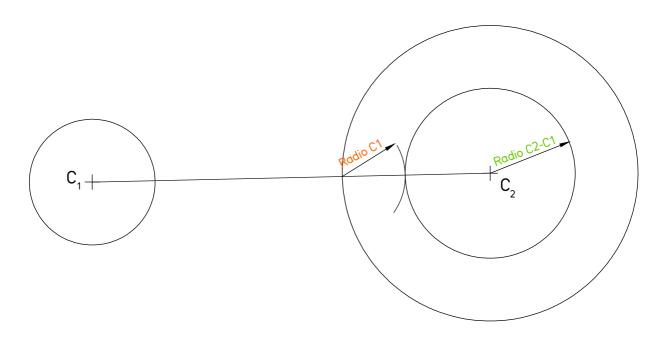




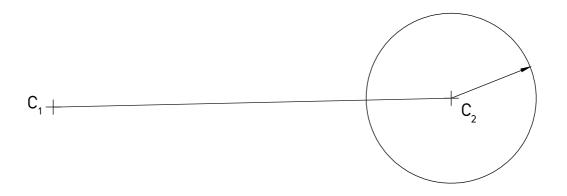
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).



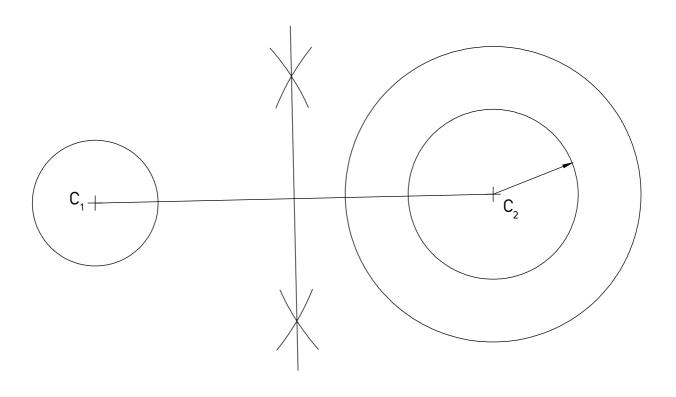
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).



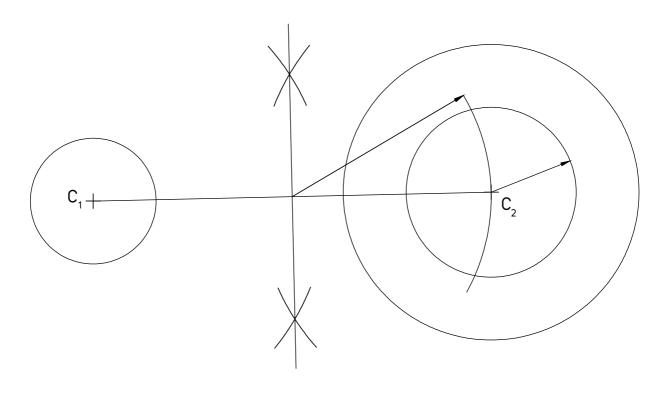
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).



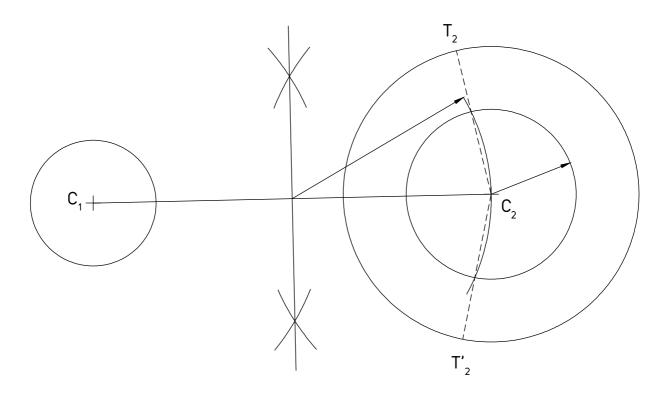
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).



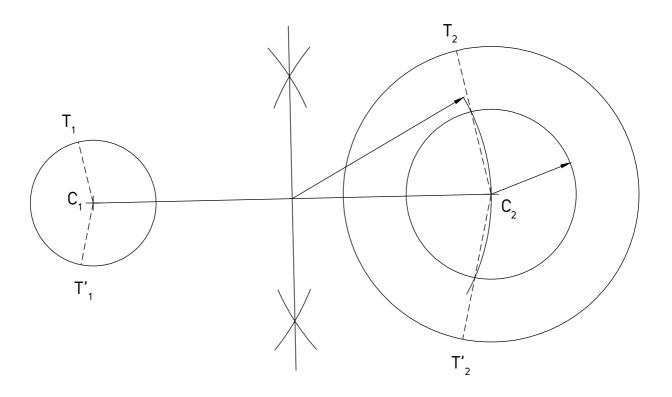
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).



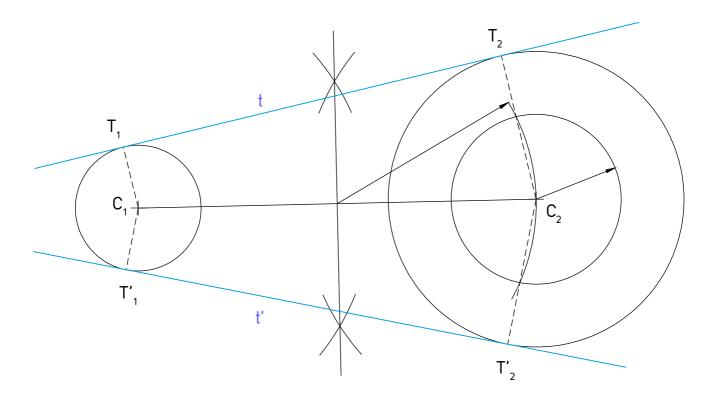
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).



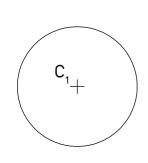
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).

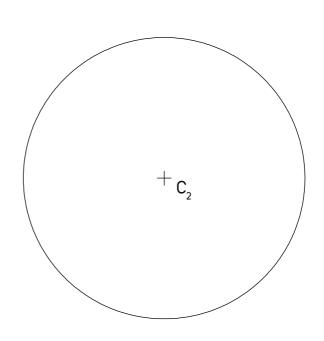


- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (EXTERIORES).

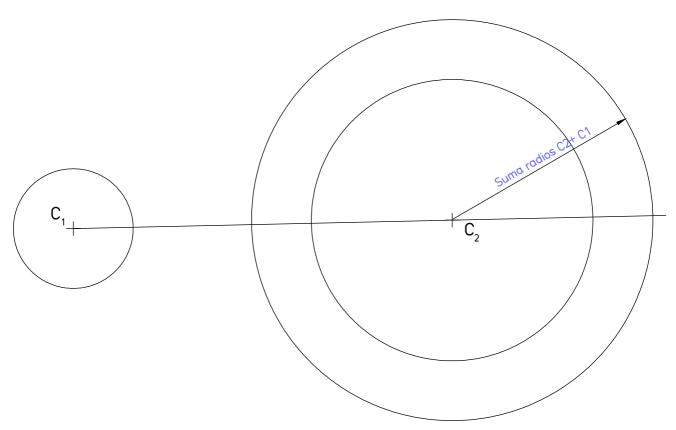


- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).

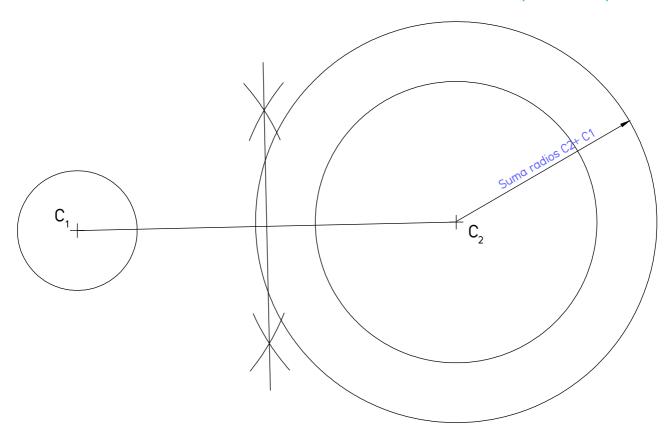




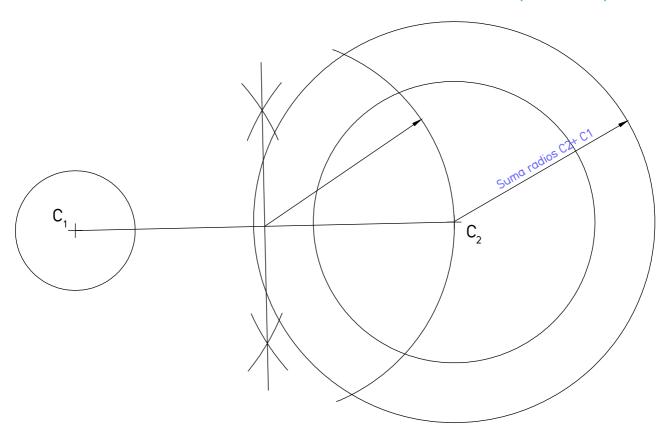
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).



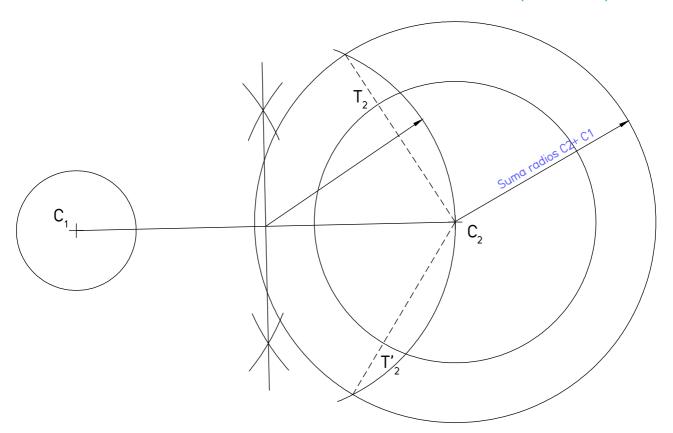
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).



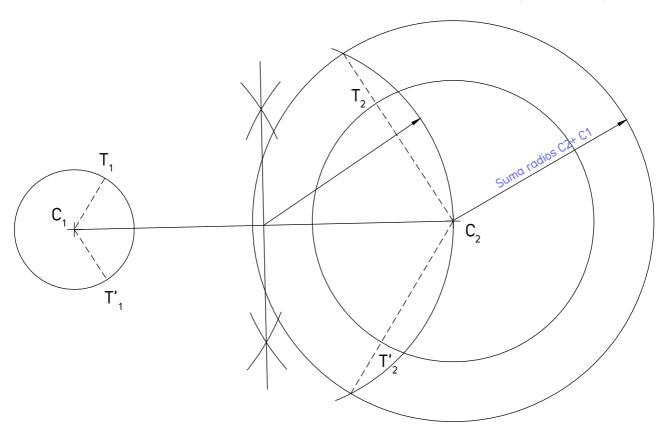
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).



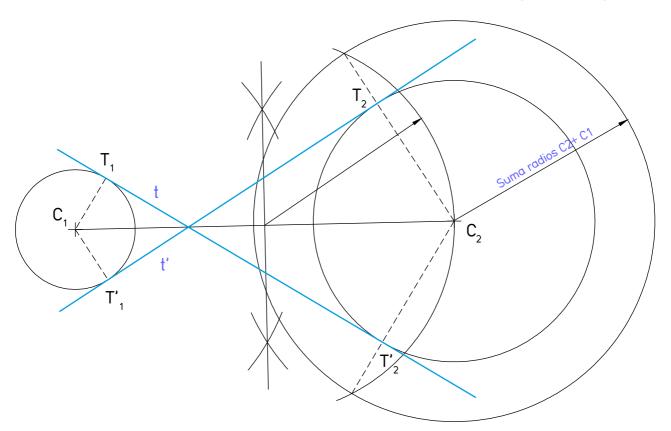
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).



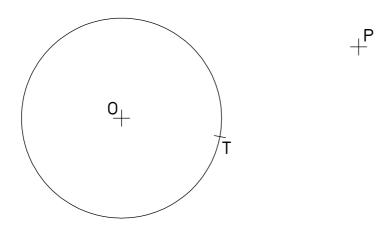
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).



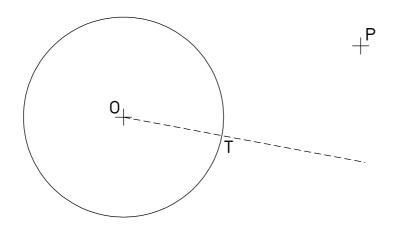
- Trazado de rectas tanxentes.
 - Trazar as rectas tanxentes comúns a dúas circunferencias dadas. (INTERIORES).



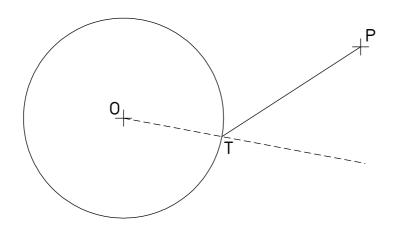
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar unha circunferencia que pase por un punto "P" e sexa tanxente á circunferencia de centro "O" no punto "T".



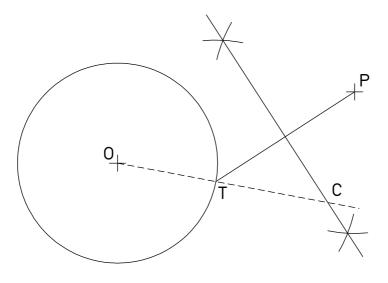
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar unha circunferencia que pase por un punto "P" e sexa tanxente á circunferencia de centro "O" no punto "T".



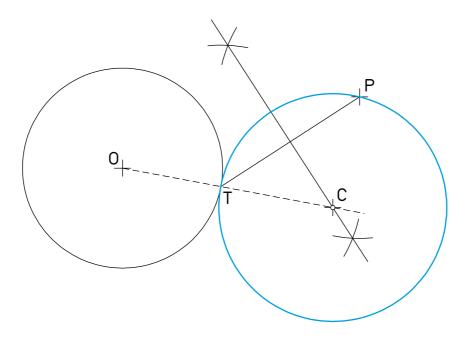
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar unha circunferencia que pase por un punto "P" e sexa tanxente á circunferencia de centro "O" no punto "T".



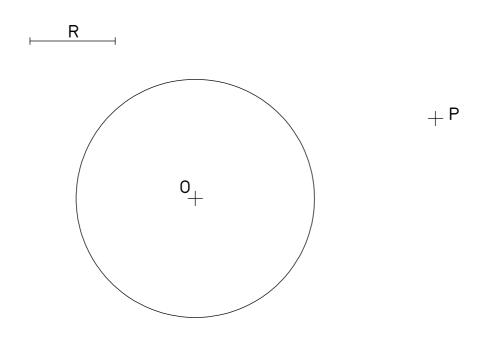
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar unha circunferencia que pase por un punto "P" e sexa tanxente á circunferencia de centro "O" no punto "T".



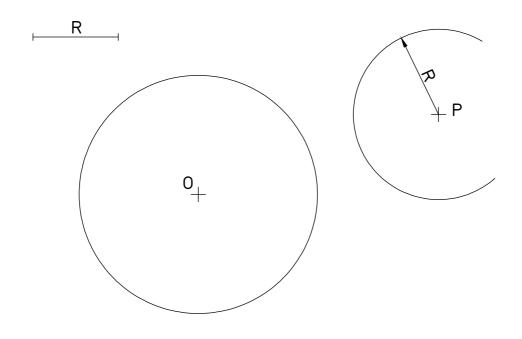
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar unha circunferencia que pase por un punto "P" e sexa tanxente á circunferencia de centro "O" no punto "T".



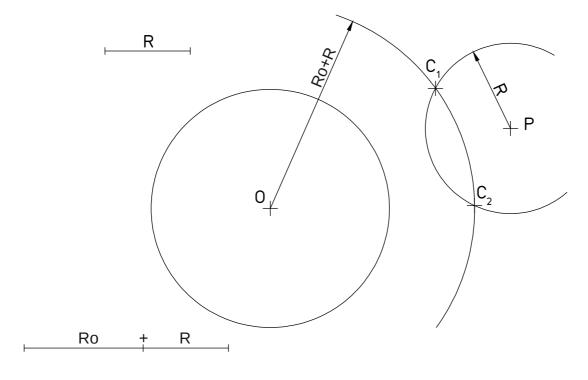
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes á de centro "O" e que pasen polo punto "P".



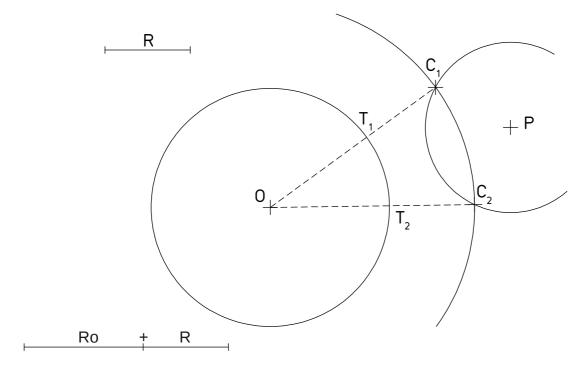
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes á de centro "O" e que pasen polo punto "P".



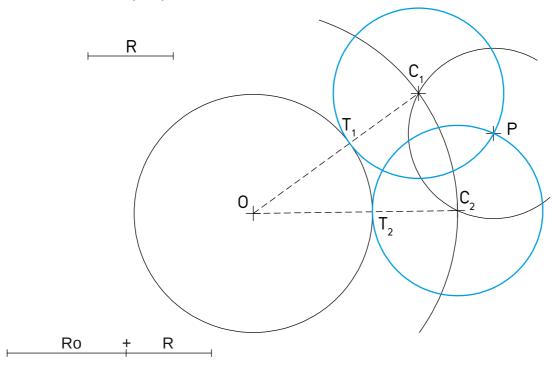
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes á de centro "O" e que pasen polo punto "P".



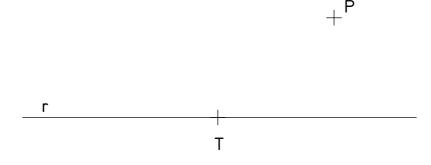
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes á de centro "O" e que pasen polo punto "P".



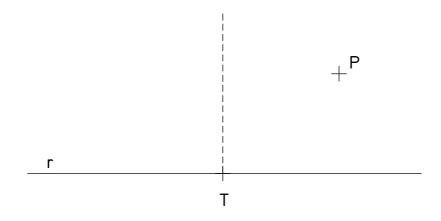
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes á de centro "O" e que pasen polo punto "P".



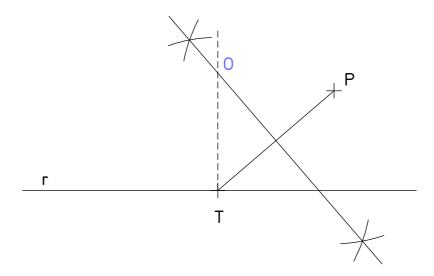
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar a circunferencia tanxente á recta "r" no punto "T", e que pase polo punto "P".



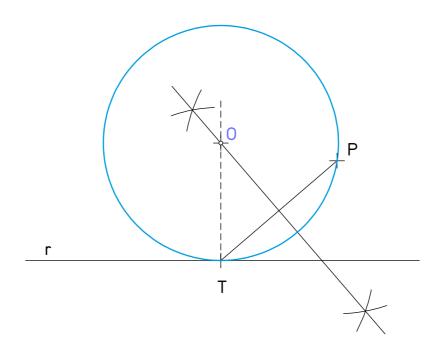
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar a circunferencia tanxente á recta "r" no punto "T", e que pase polo punto "P".



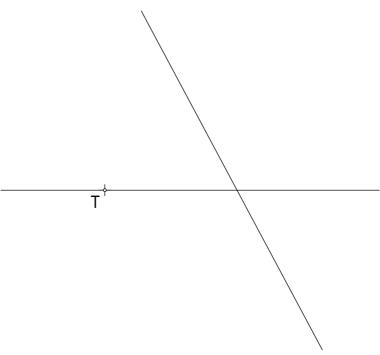
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar a circunferencia tanxente á recta "r" no punto "T", e que pase polo punto "P".



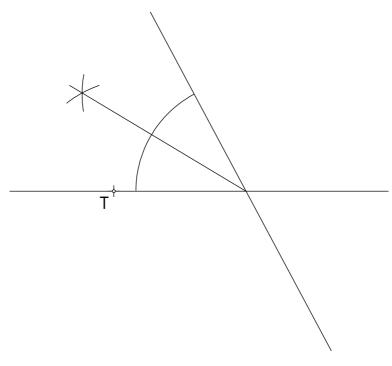
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar a circunferencia tanxente á recta "r" no punto "T", e que pase polo punto "P".



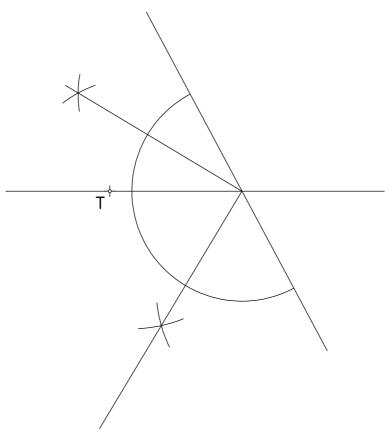
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes a dúas rectas, dado o punto "T" de tanxencia nunha delas.



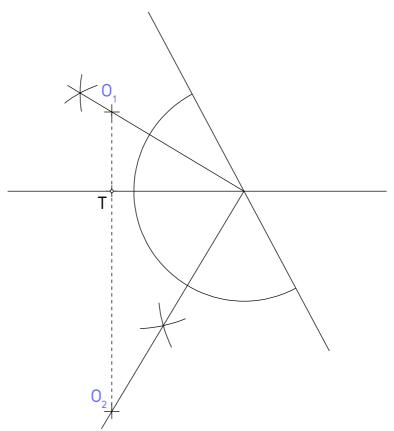
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes a dúas rectas, dado o punto "T" de tanxencia nunha delas.



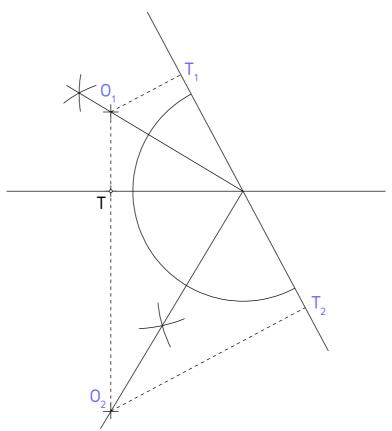
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes a dúas rectas, dado o punto "T" de tanxencia nunha delas.



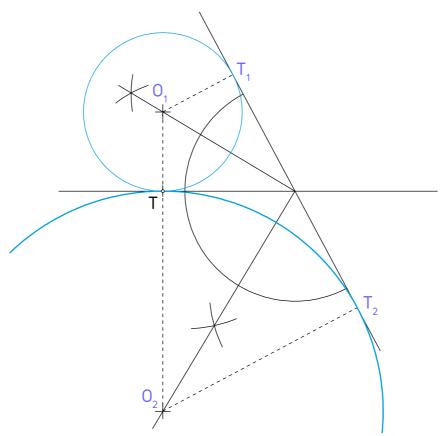
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes a dúas rectas, dado o punto "T" de tanxencia nunha delas.



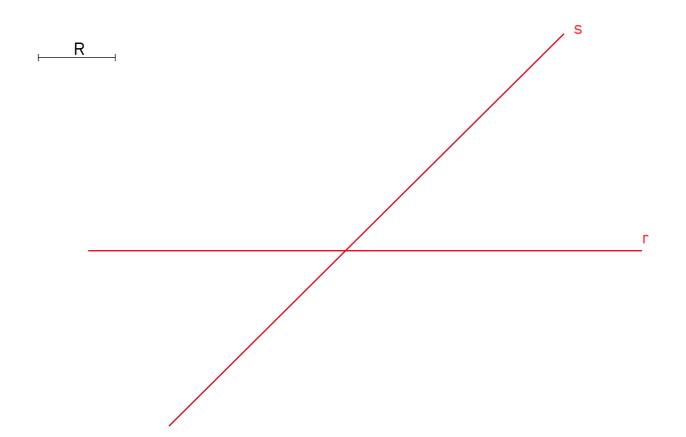
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes a dúas rectas, dado o punto "T" de tanxencia nunha delas.



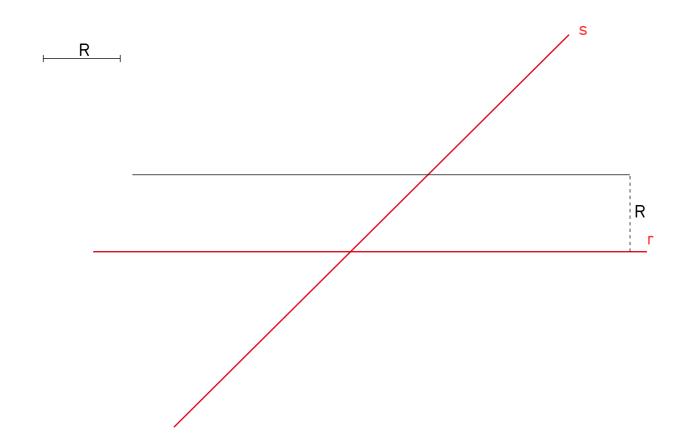
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes a dúas rectas, dado o punto "T" de tanxencia nunha delas.



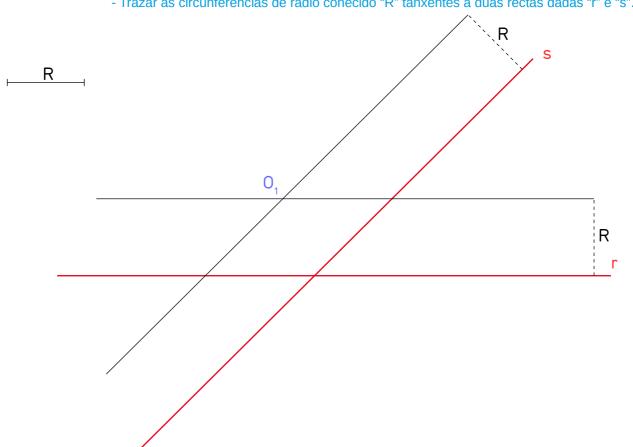
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".



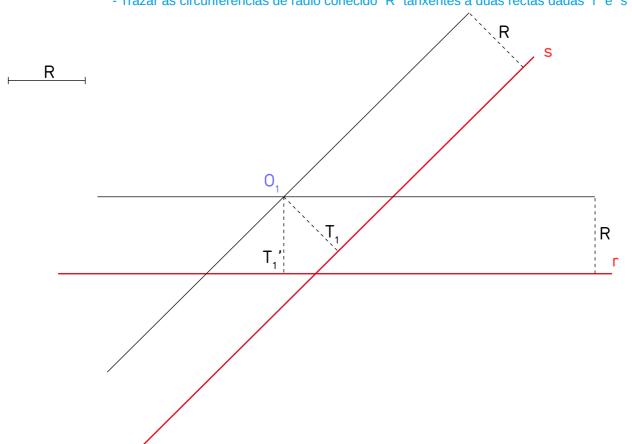
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".



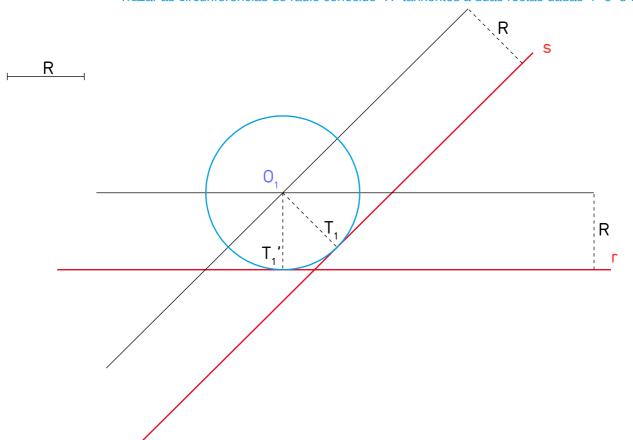
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".



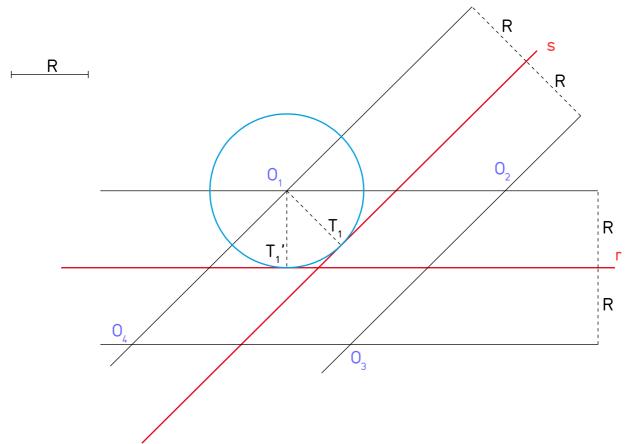
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".



- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".

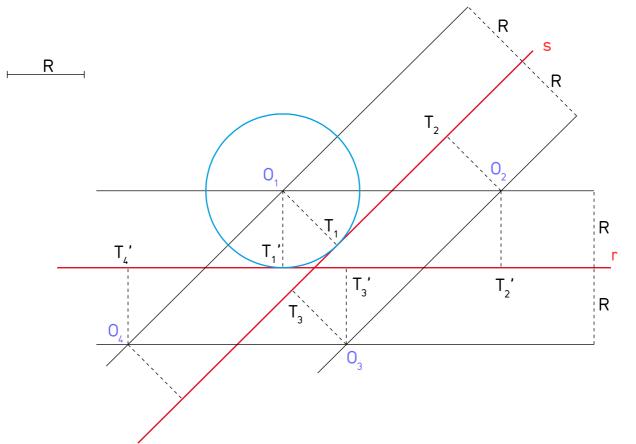


- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".



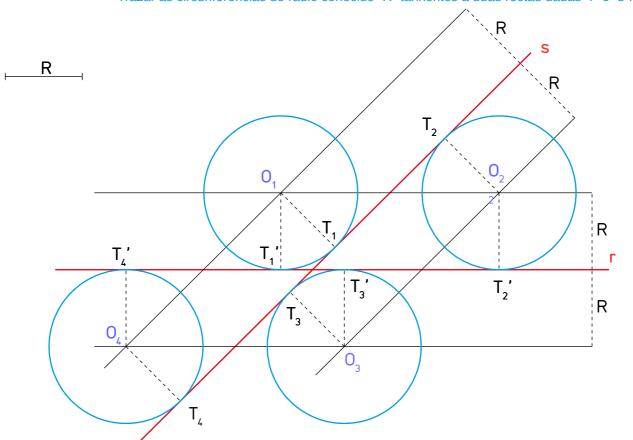
• Trazado de circunferencias tanxentes.

- Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".

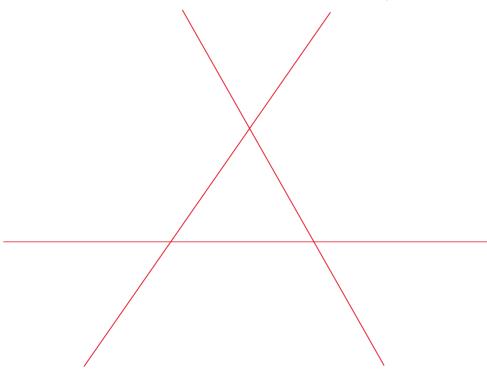


• Trazado de circunferencias tanxentes.

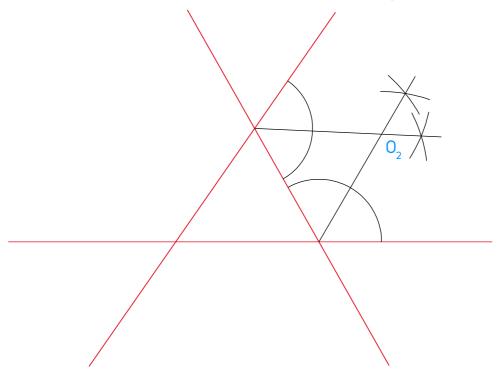
- Trazar as circunferencias de radio coñecido "R" tanxentes a dúas rectas dadas "r" e "s".



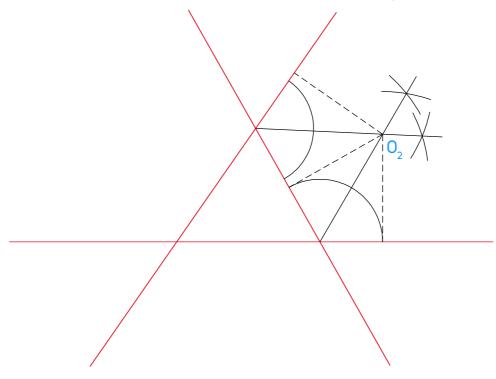
• Trazado de circunferencias tanxentes.



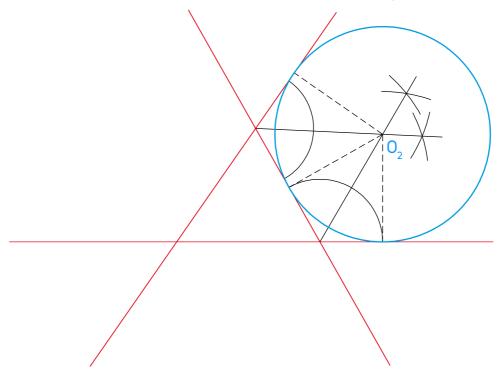
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes comúns a tres rectas que se cortan.



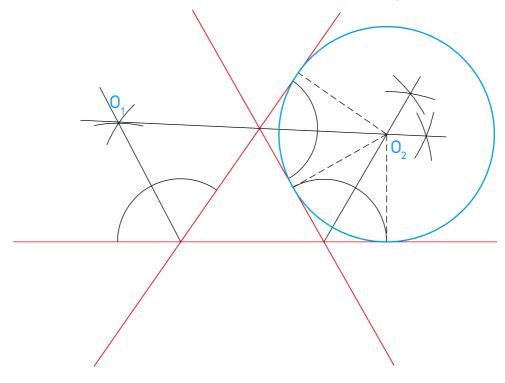
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes comúns a tres rectas que se cortan.



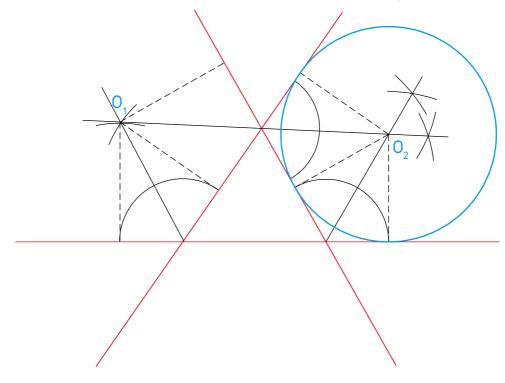
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes comúns a tres rectas que se cortan.



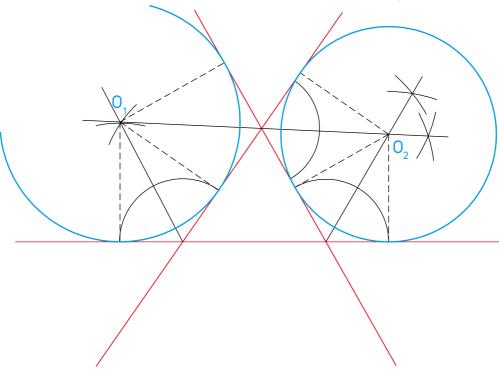
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes comúns a tres rectas que se cortan.



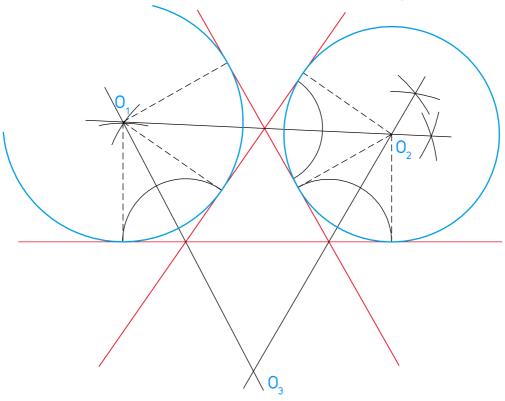
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes comúns a tres rectas que se cortan.



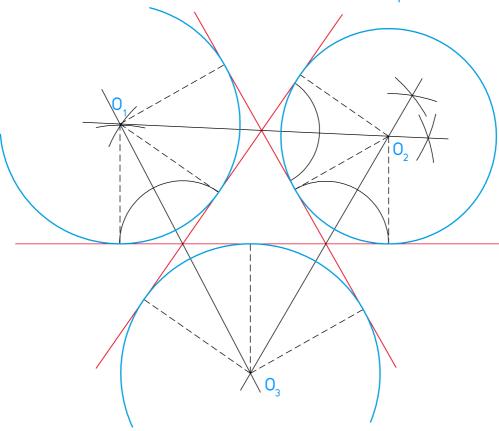
• Trazado de circunferencias tanxentes.



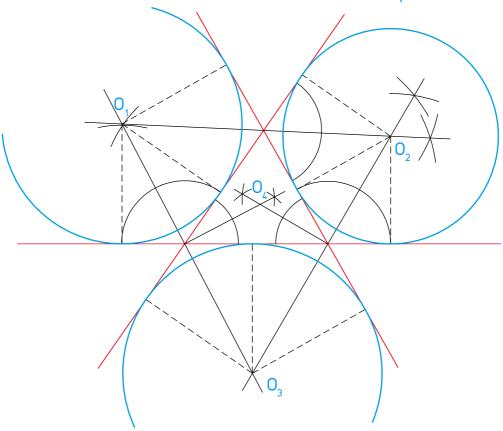
• Trazado de circunferencias tanxentes.



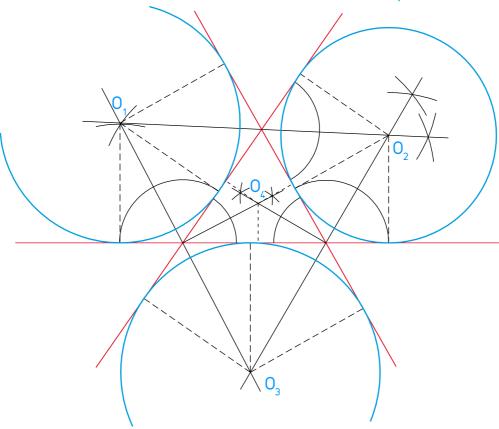
• Trazado de circunferencias tanxentes.



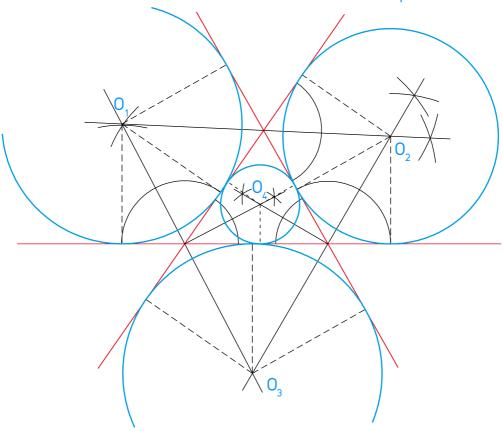
• Trazado de circunferencias tanxentes.



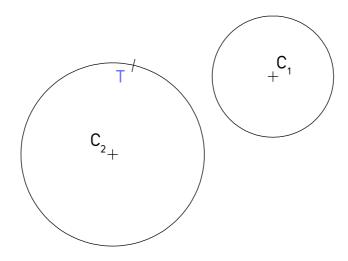
• Trazado de circunferencias tanxentes.



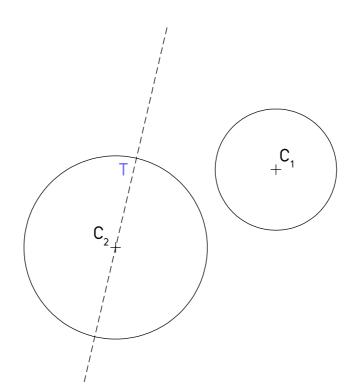
• Trazado de circunferencias tanxentes.



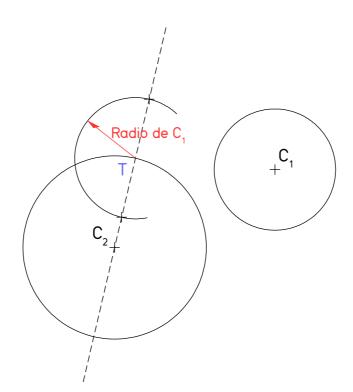
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



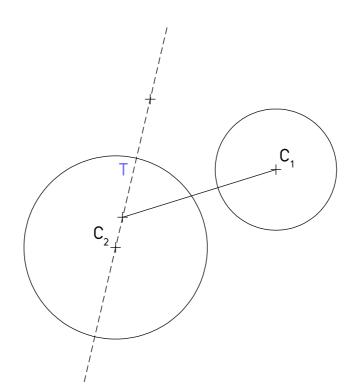
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



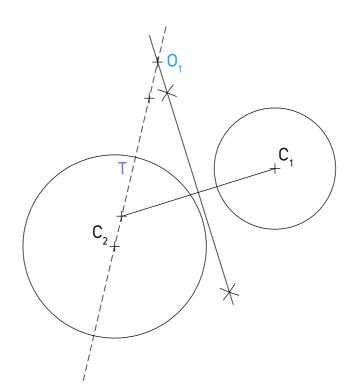
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



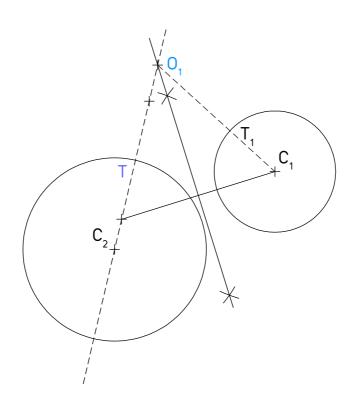
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



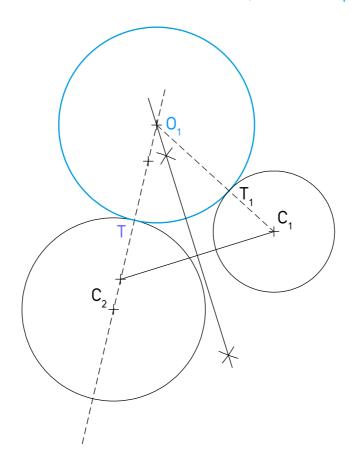
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



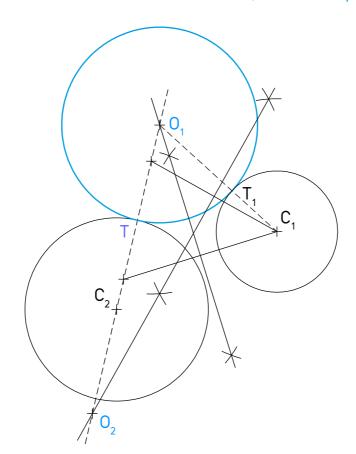
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



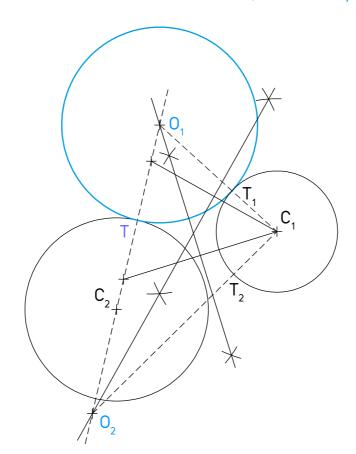
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



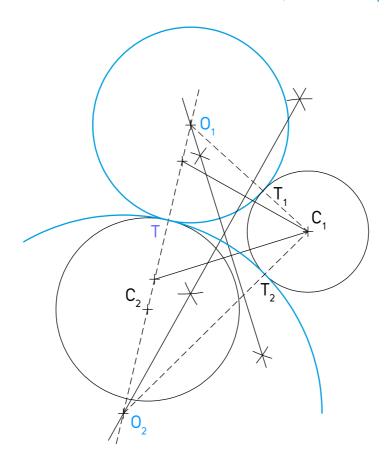
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



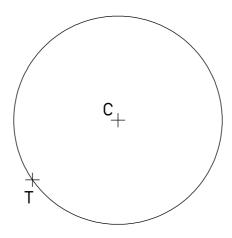
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.



- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes ás de centros "C1 e C2", coñecendo un punto "T" de tanxencia.

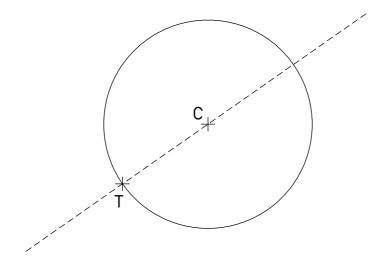


- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.

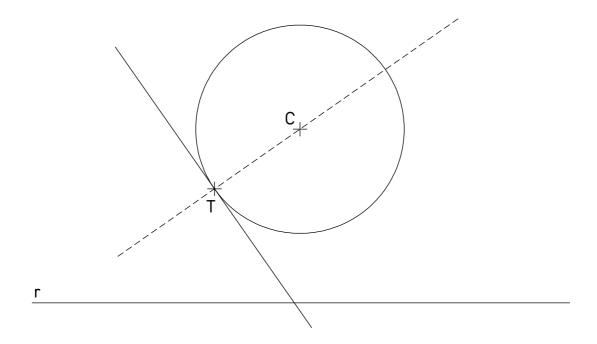


r

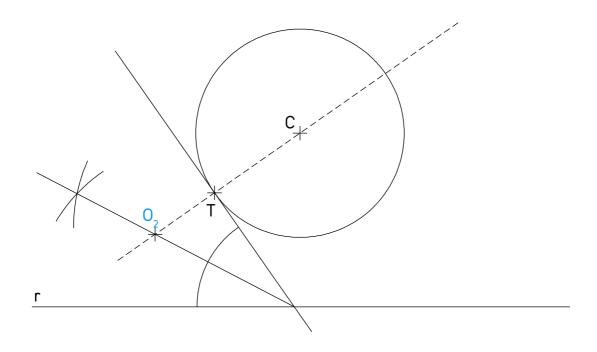
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



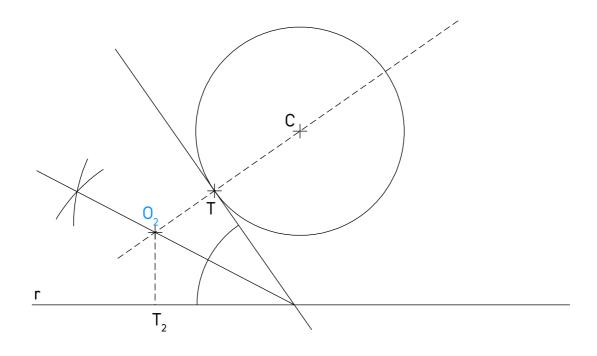
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



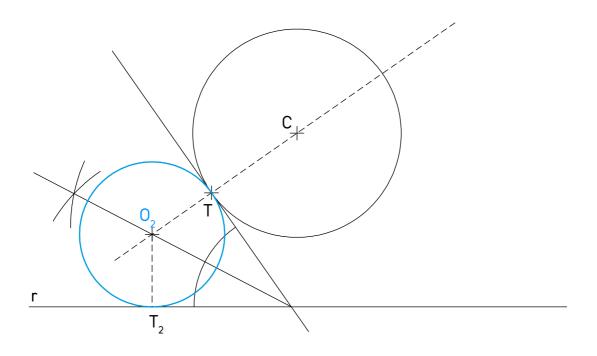
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



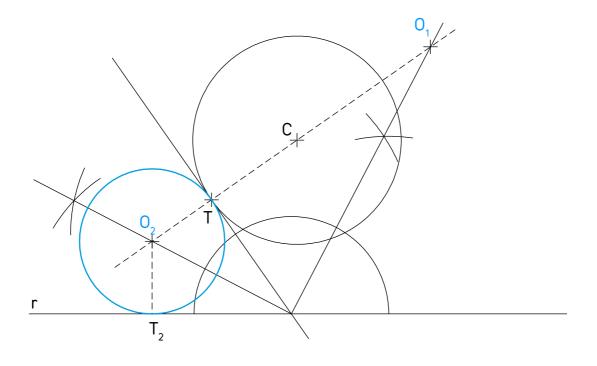
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



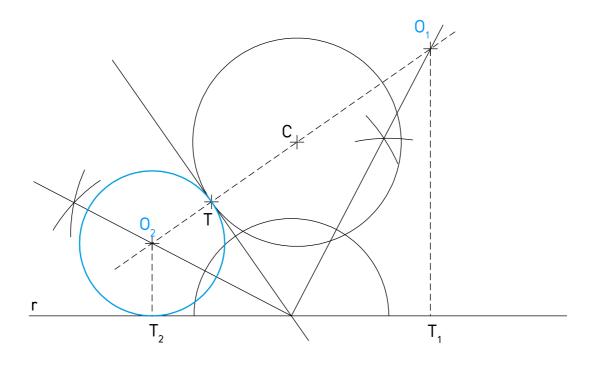
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



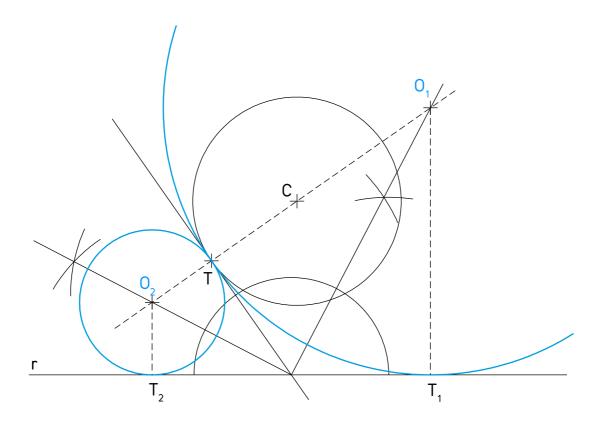
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



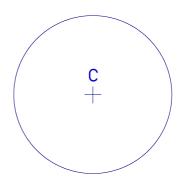
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.



- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á recta "r" e a de centro "C" no punto "T" de tanxencia.

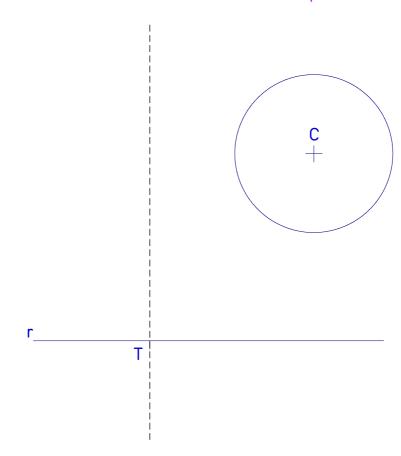


- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.

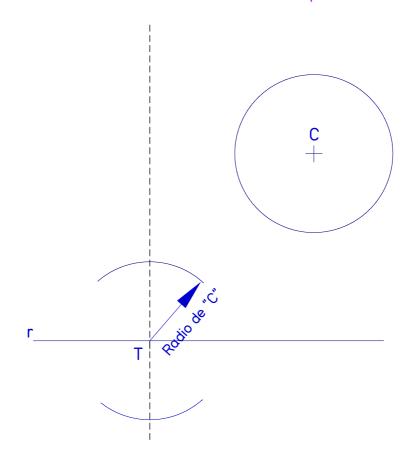




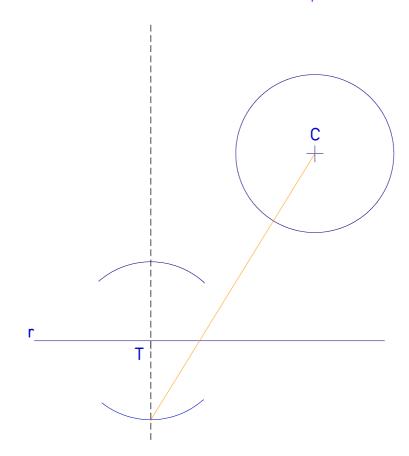
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



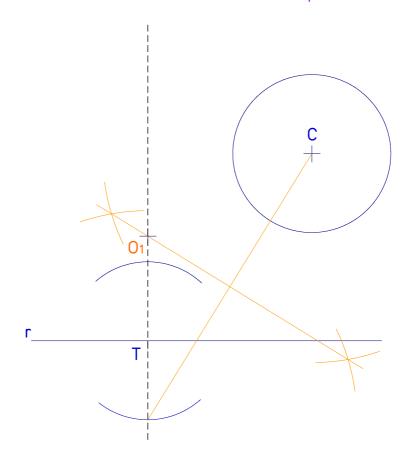
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



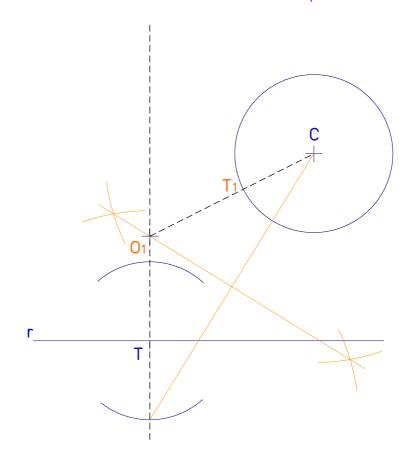
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



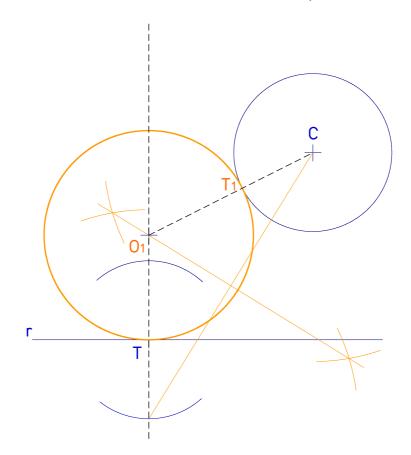
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



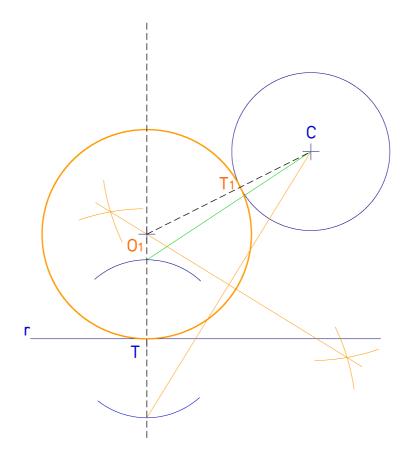
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



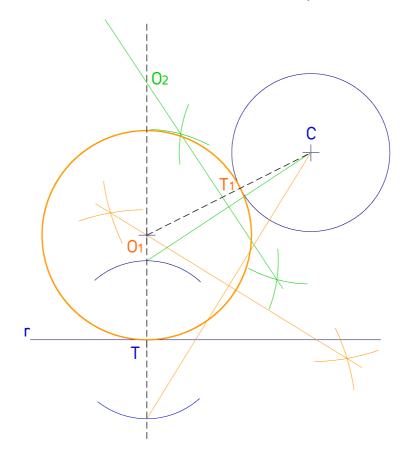
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



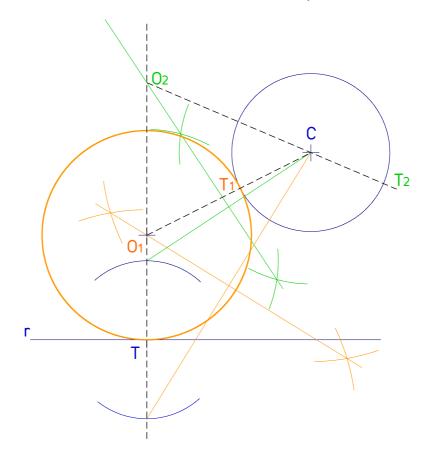
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



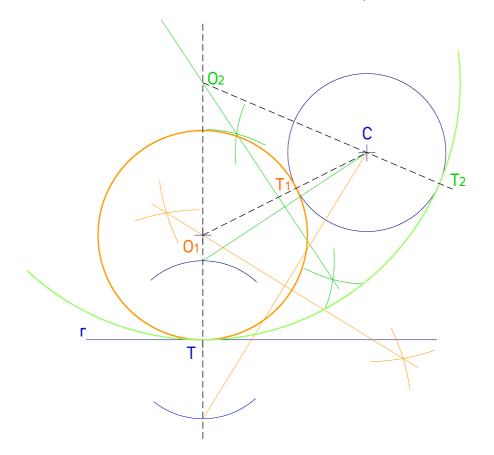
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.

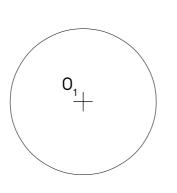


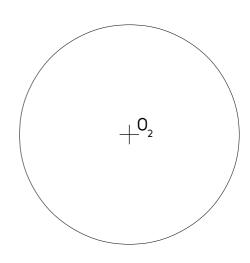
- Trazado de circunferencias tanxentes.
 - Trazar as circunferencias tanxentes á de centro "C" e á recta "r" no punto "T" de tanxencia.



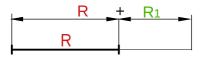
Trazado de circunferencias tanxentes.

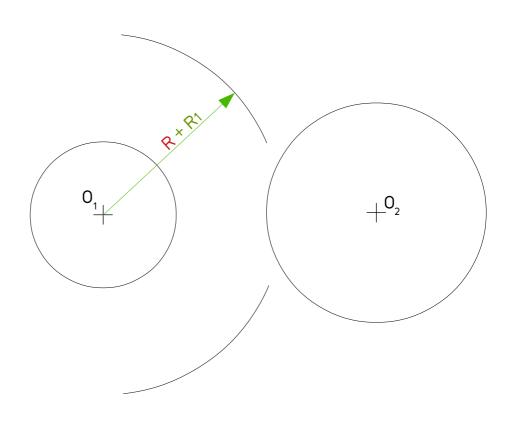




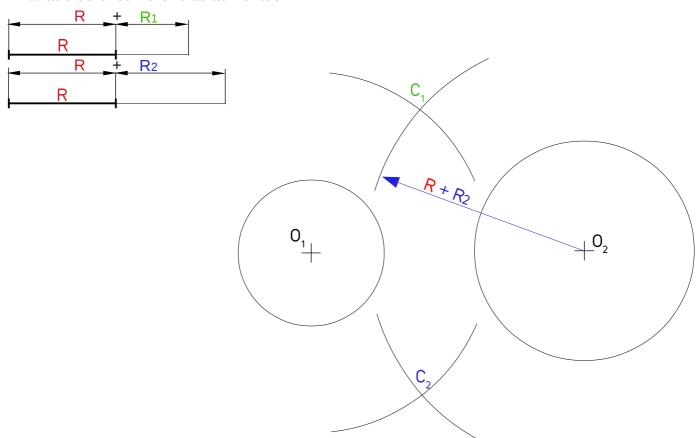


Trazado de circunferencias tanxentes.



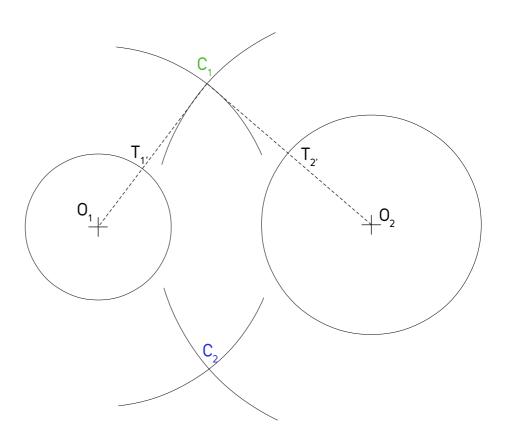


Trazado de circunferencias tanxentes.

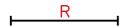


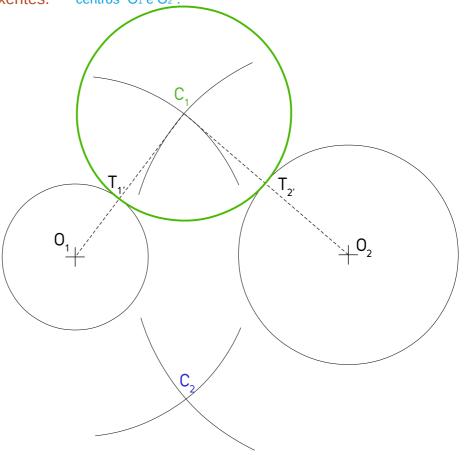
Trazado de circunferencias tanxentes.



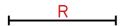


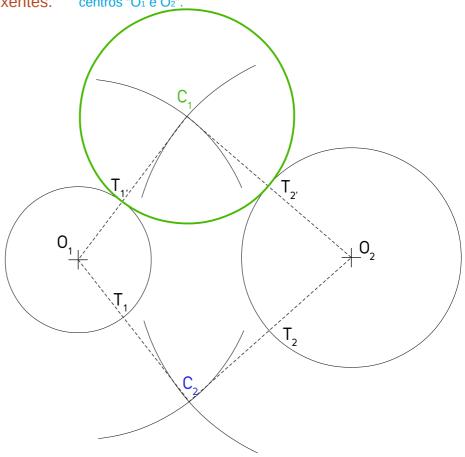
Trazado de circunferencias tanxentes.



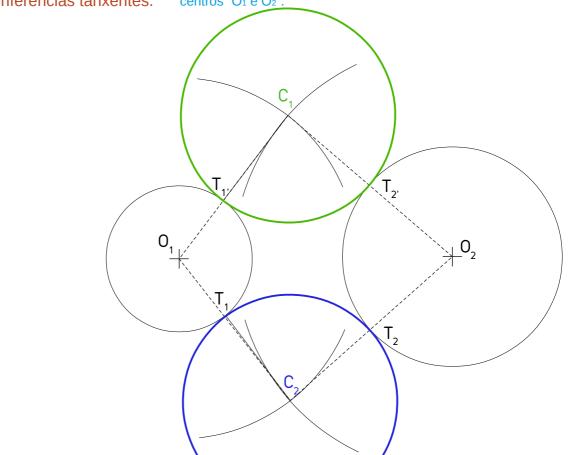


• Trazado de circunferencias tanxentes.





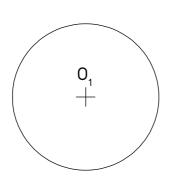
• Trazado de circunferencias tanxentes.

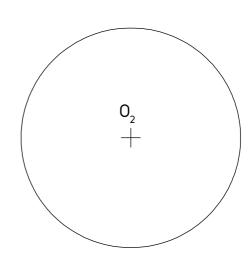


• Trazado de circunferencias tanxentes.

- Trazar as circunferencias de radio "R", tanxentes ás de centros "O1 e O2" e que as conteñan.

R - Hazar as circu

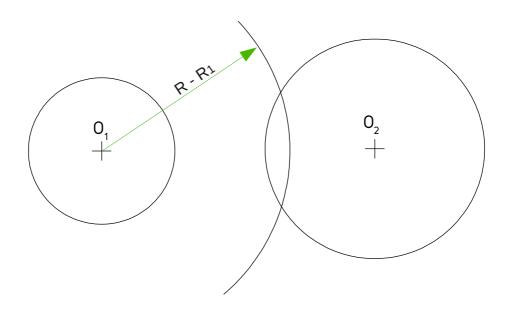




• Trazado de circunferencias tanxentes.

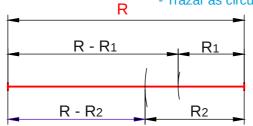
- Trazar as circunferencias de radio "R", tanxentes ás de centros " O_1 e O_2 " e que as conteñan.

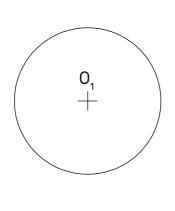


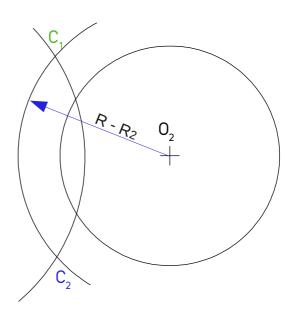


Trazado de circunferencias tanxentes.

- Trazar as circunferencias de radio "R", tanxentes ás de centros "O1 e O2" e que as conteñan.

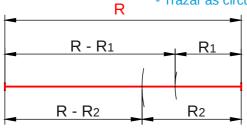


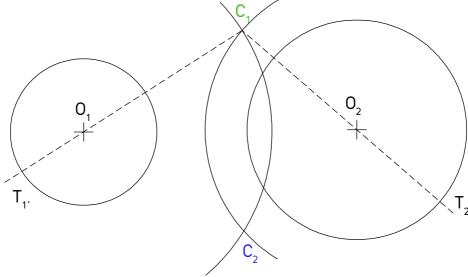




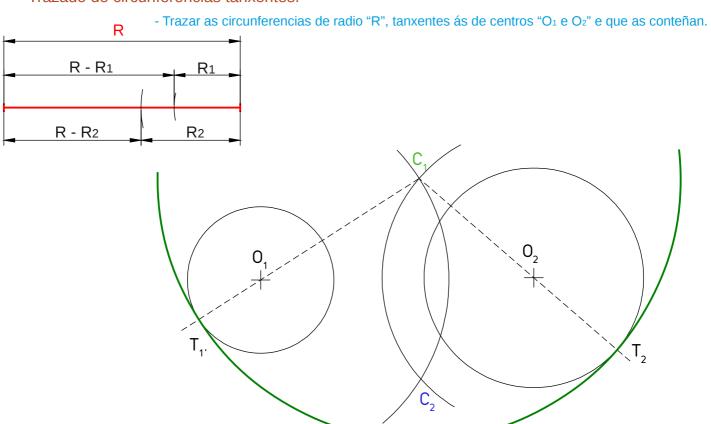
• Trazado de circunferencias tanxentes.

- Trazar as circunferencias de radio "R", tanxentes ás de centros "O1 e O2" e que as conteñan.

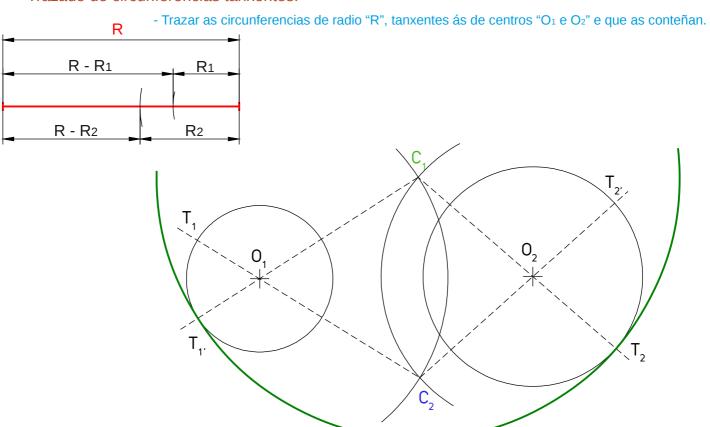




• Trazado de circunferencias tanxentes.



• Trazado de circunferencias tanxentes.

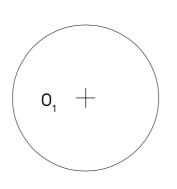


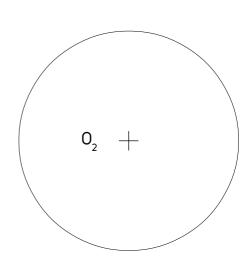
Trazado de circunferencias tanxentes.

- Trazar as circunferencias de radio "R", tanxentes ás de centros "O1 e O2" e que as conteñan. R R - R1 R - R2 R2

Trazado de circunferencias tanxentes.

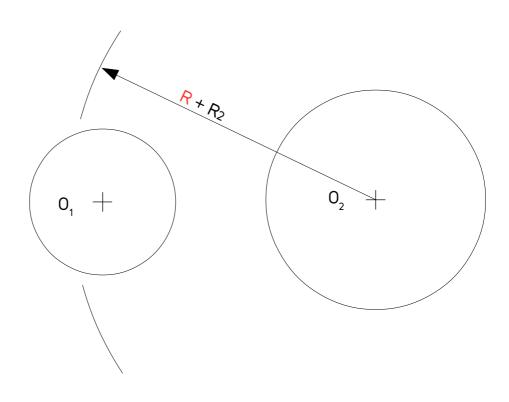
R





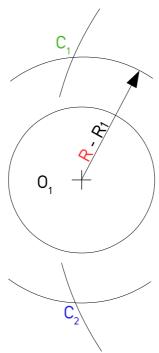
Trazado de circunferencias tanxentes.

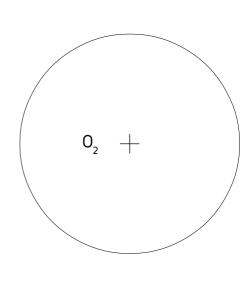
R + R₂



Trazado de circunferencias tanxentes.

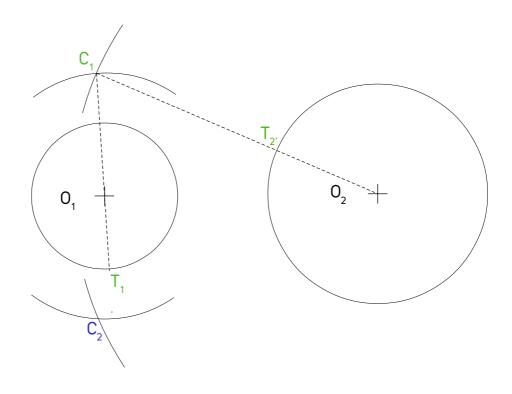




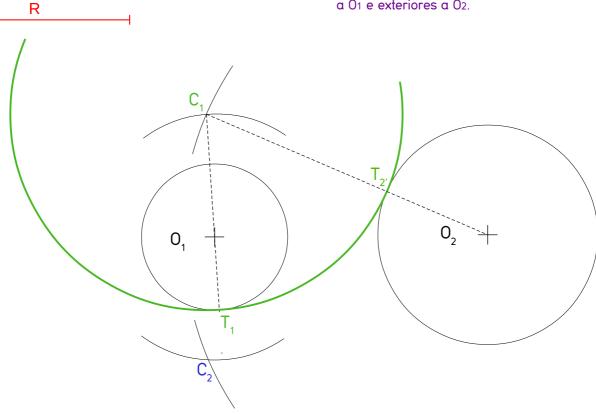


Trazado de circunferencias tanxentes.

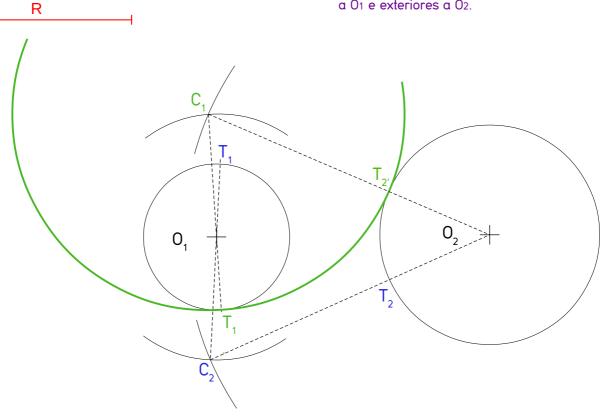
R



• Trazado de circunferencias tanxentes.



• Trazado de circunferencias tanxentes.



Trazado de circunferencias tanxentes.

