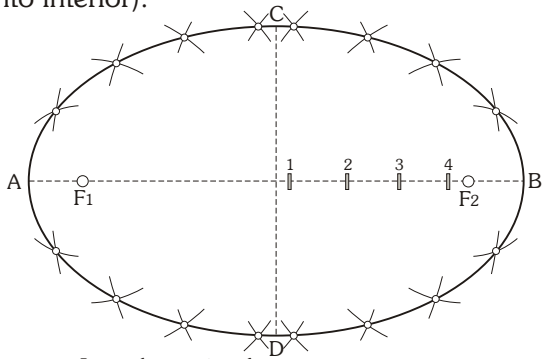
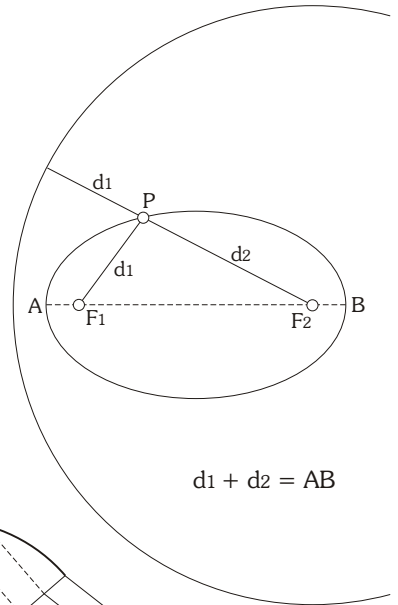
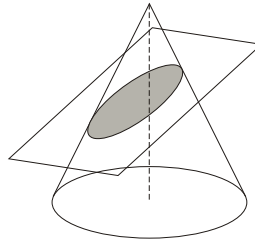


CURVAS CÓNICAS: ELIPSE

Pode definirse como o lugar xeométrico dos puntos dos que a suma de distancias a dous puntos fixos é constante.

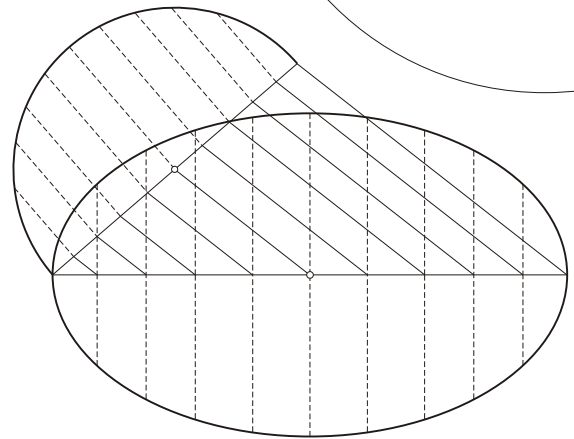
Tamén é o lugar xeométrico dos centros das circunferencias tanxentes a outra dada e que pasan por un punto interior a esta (puntos que equidistan dunha circunferencia e dun punto interior).



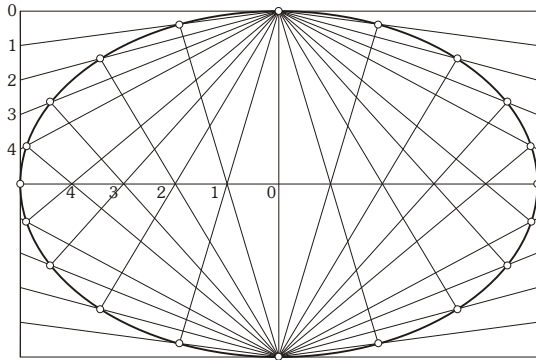
Localización de puntos

Construción:

$$d_1 + d_2 = AB$$

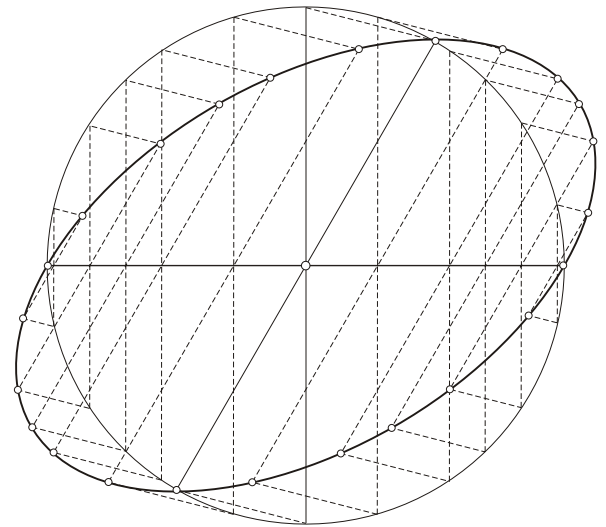
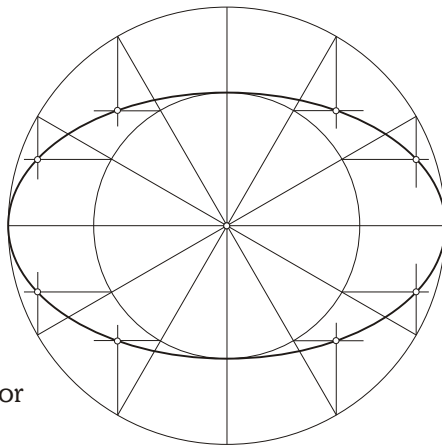


Proporcionalidade entre os diámetros maior e menor

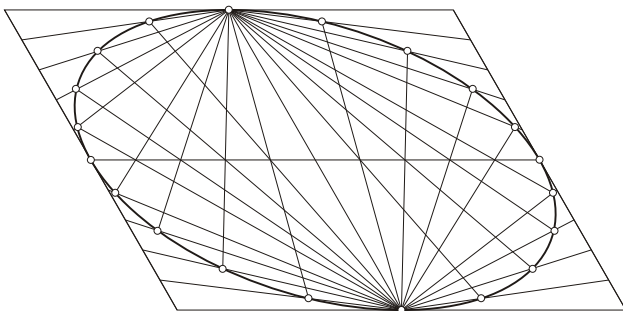


Por proxeccións sobre os diámetros maior e menor

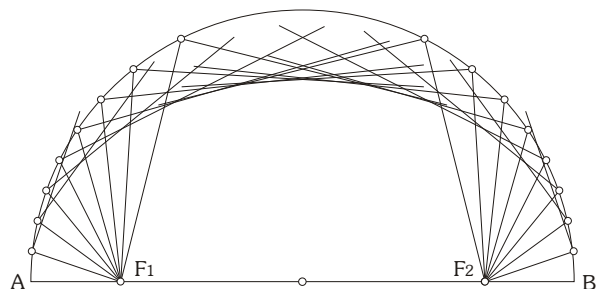
Por afinidade coas circunferencias dos diámetros maior e menor



Dados os diámetros conxugados



Por proxeccións sobre dous diámetros conxugados

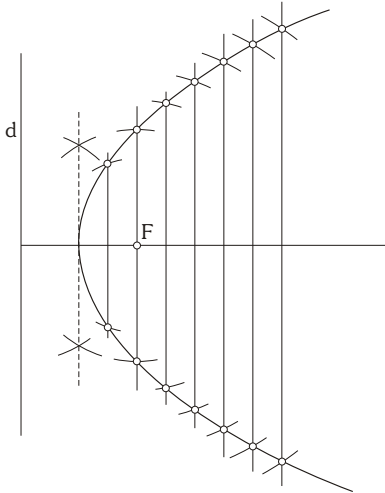
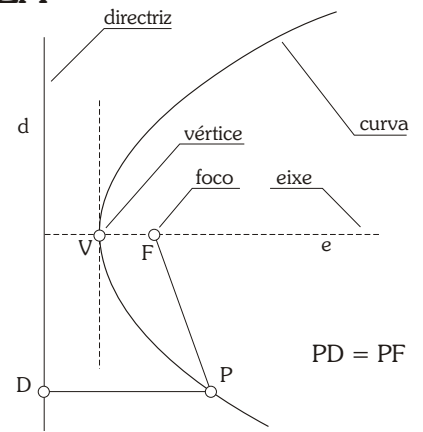
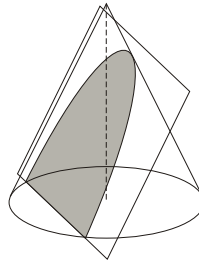


Por envolventes

CURVAS CÓNICAS: PARÁBOLA

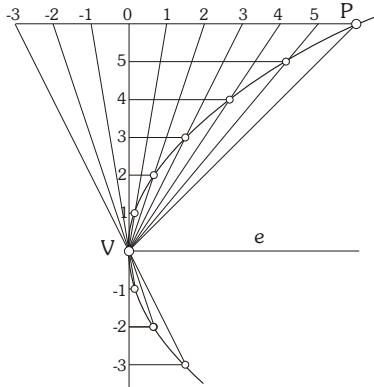
A Parábola é unha curva plana, aberta dunha rama. É o lugar xeométrico dos puntos que equidistan doutro punto e dunha recta.

Pode compararse cunha elipse na que un dos focos se despraza ao infinito. A recta Diretriz corresponde á circunferencia focal (raio = ∞)

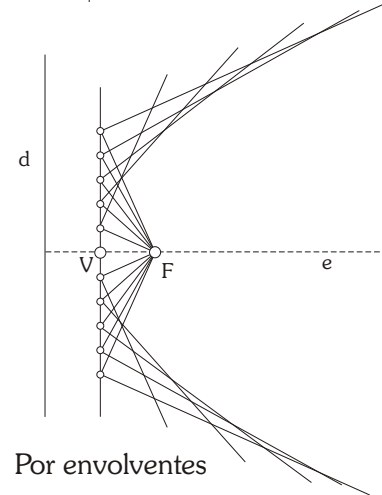


Localización de puntos, dados o Foco e a Directriz

Construción:



Por proxeccións, dados o Eixe, o Vértice e un punto P da curva



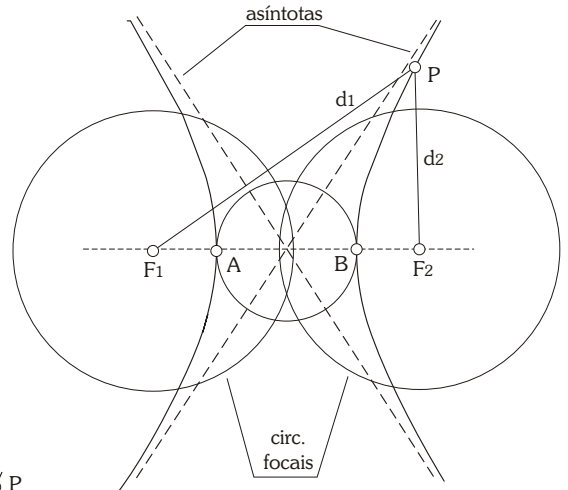
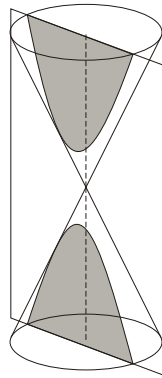
Por envolventes

CURVAS CÓNICAS: HIPÉRBOLA

A Hipérbola é unha curva plana, aberta e con dúas ramas. É o lugar xeométrico dos puntos dos que a diferenza de distancias a outros dous fixos é constante.

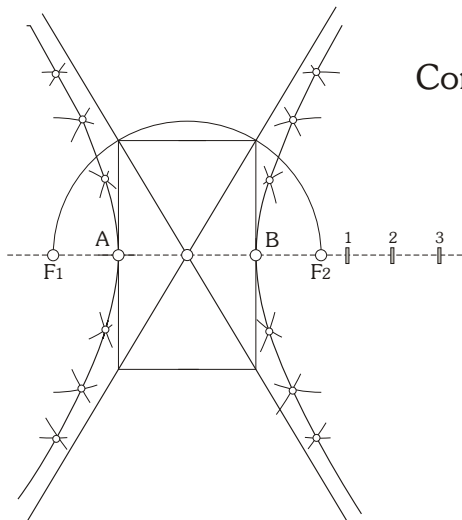
O eixe ou diámetro maior é o segmento que une os puntos máis cercanos das dúas ramas.

As asíntotas son as tanxentes da curva no infinito.

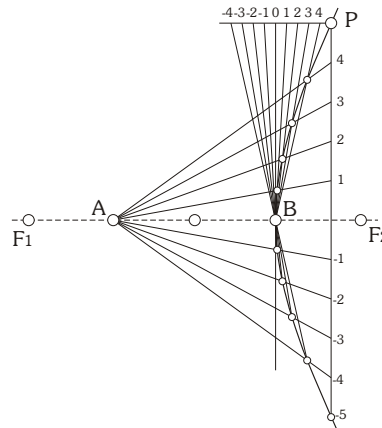


$$d_1 - d_2 = AB$$

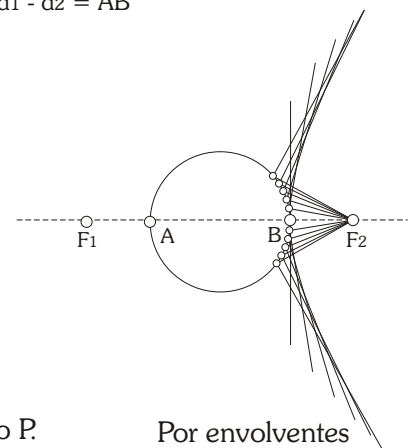
Construción:



Localización de puntos, dados o Diámetro maior e os focos

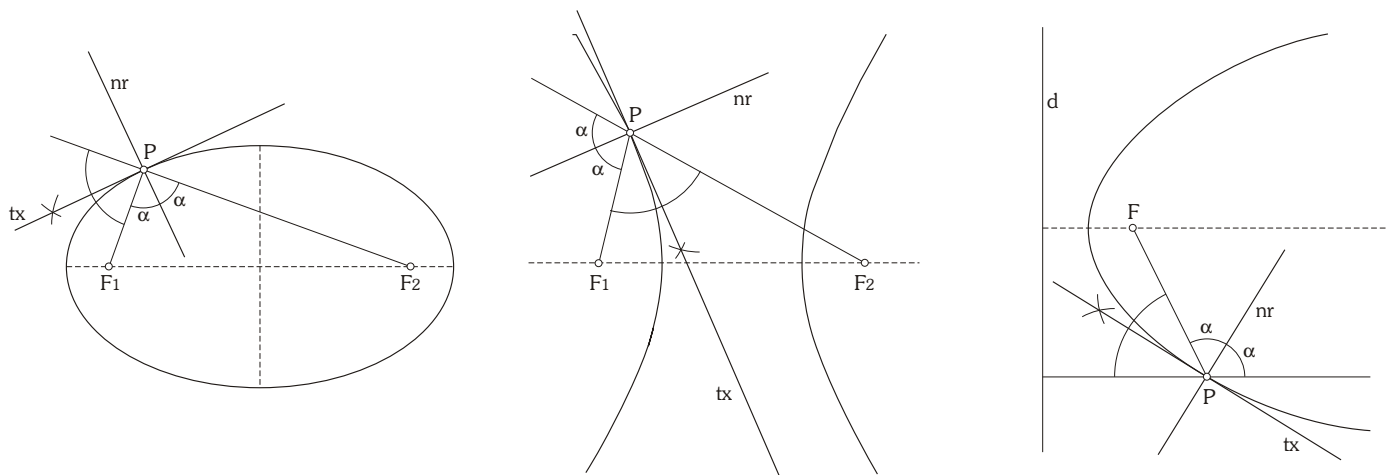


Por proxeccións, dados o Diámetro maior, os focos e un punto P

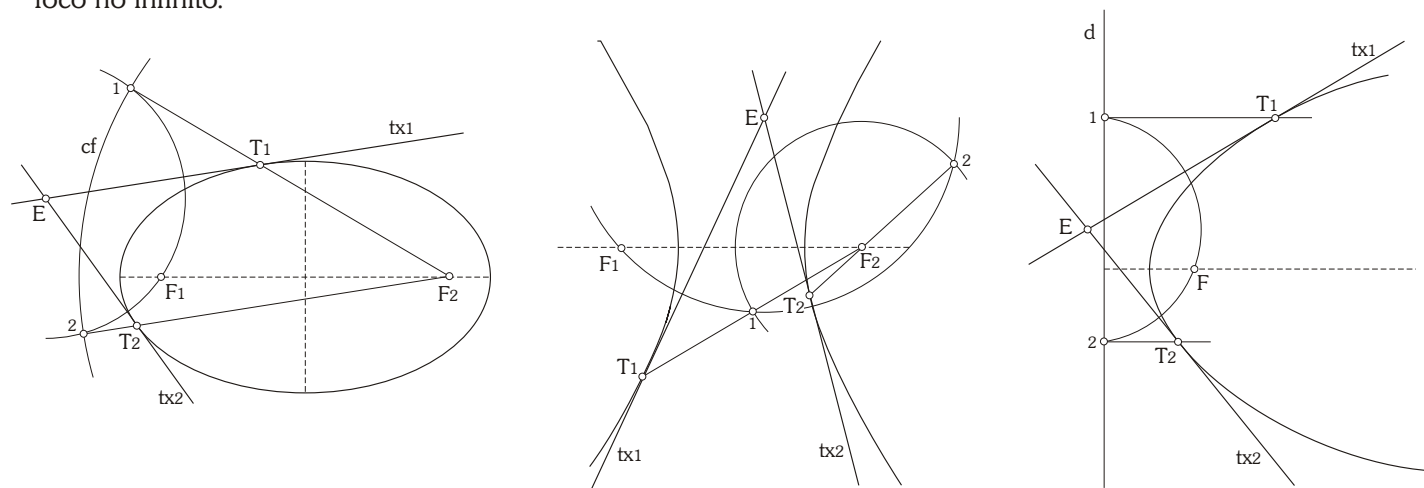


Por envolventes

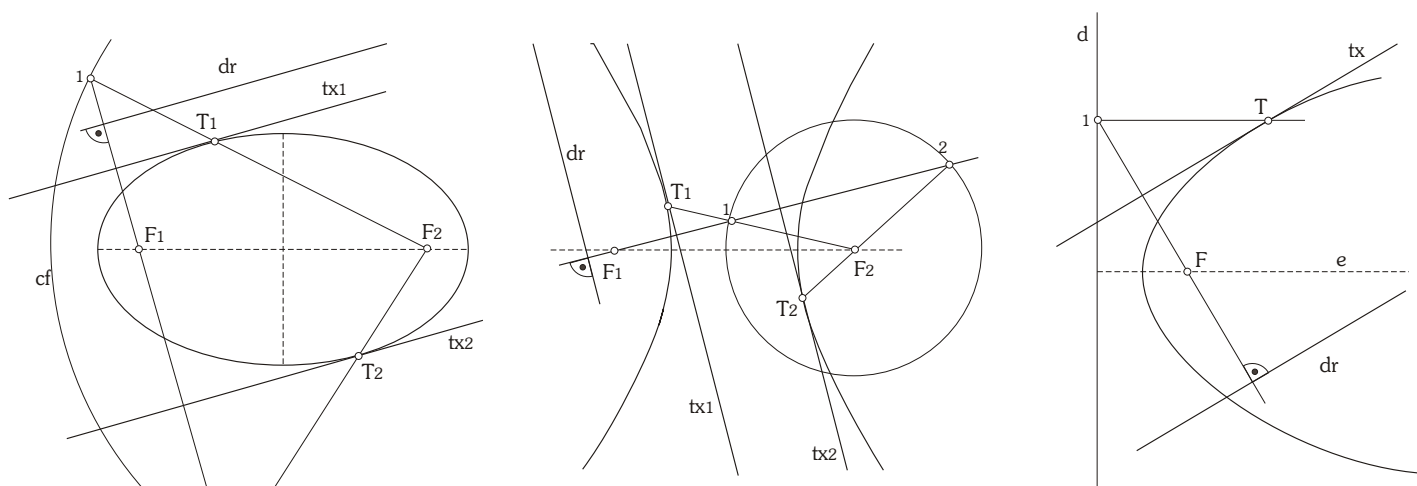
CURVAS CÓNICAS: RECTAS TANXENTES



Tanxente e Normal nun punto P da curva: son as bisectrices dos ángulos producidos polas rectas que pasan por P e por cada un dos focos. A súa posición na Hipérbola é inversa que na Elipse. Na Parábola considérase o segundo foco no infinito.



Tanxentes desde un punto exterior á curva: Trácese unha circunferencia con centro en E que pase por un dos focos, e a circunferencia focal con centro no outro (recta Directriz, no caso da Parábola). As rectas tanxentes son as mediatrices dos segmentos definidos por cada un dos puntos de intersección dos dous arcos e o primeiro foco. Os puntos de tanxencia están aliñados cos puntos de intersección e o centro da circunferencia focal.



Tanxentes paralelas a unha dirección dada: Trácese unha perpendicular á dirección dada por un foco, e a circunferencia focal do outro. As tanxentes (unha no caso da Parábola) e os puntos de tanxencia quedan definidos como no caso anterior.