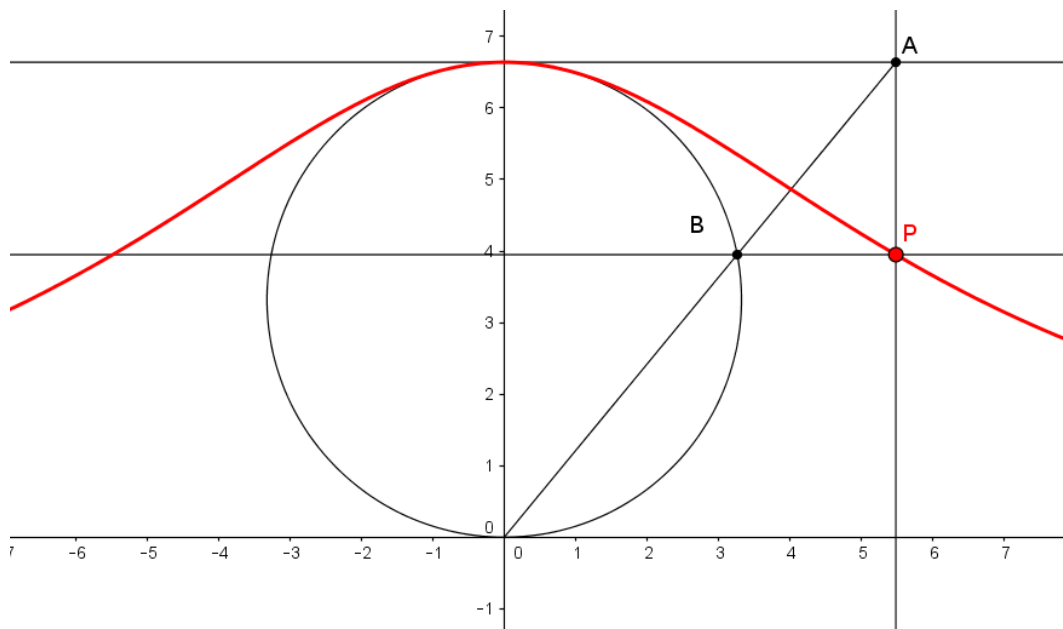


LUGARES XEOMÉTRICOS








Sabemos que se chama **lugar xeométrico** ao conxunto de puntos que cumpren unha determinada propiedade.





Imos construír agora unha curva clásica, a chamada [bruxa de Agnesi](#), honrando a Maria Gaetana Agnesi.

Sexa unha circunferencia con centro no eixo OY e tanxente ao eixo OX . Trázase unha recta horizontal pasando polo punto de corte -distinto da orixe- entre a circunferencia e o eixo OY . Trázase outra recta dende a orixe que corta á recta anterior en A e á circunferencia en B . A curva de Agnesi é o lugar xeométrico dos puntos P nos que se cortan a recta vertical por B e a horizontal por A .



Para construíla, segue os seguintes pasos:

- Crea unha *Circunferencia* marcando o seu centro (sobre o eixo OY) e un punto (a orixe O). 
- Marca o outro punto intersección entre a circunferencia e o eixo OY . 
- Traza a *Tanxente* á circunferencia por ese punto. 
- Crea un novo *Punto* sobre esa tanxente e chámalo A . 
- Debuxa un *Segmento* entre A e a orixe O . 
- Acha a *Intersección* entre o segmento e a circunferencia e chámalo B . 
- Traza a *Recta paralela* á tanxente pasando por B . 

- Debuxa a *Recta perpendicular* á tanxente pasando polo punto A . 
- Acha a *Intersección* entre estas dúas últimas rectas e chámalo P . 
- Pulsando co botón dereito do rato, entra a *Propiedades* para cambiar a cor de P e facelo máis grande.
- Calcula o *Lugar xeométrico* de P respecto de A . 
- A curva que aparece é a bruxa de Agnesi. Move co cursor o punto A e verás como o punto P se despraza sobre a curva. 
- Decora a construción ao teu gusto.