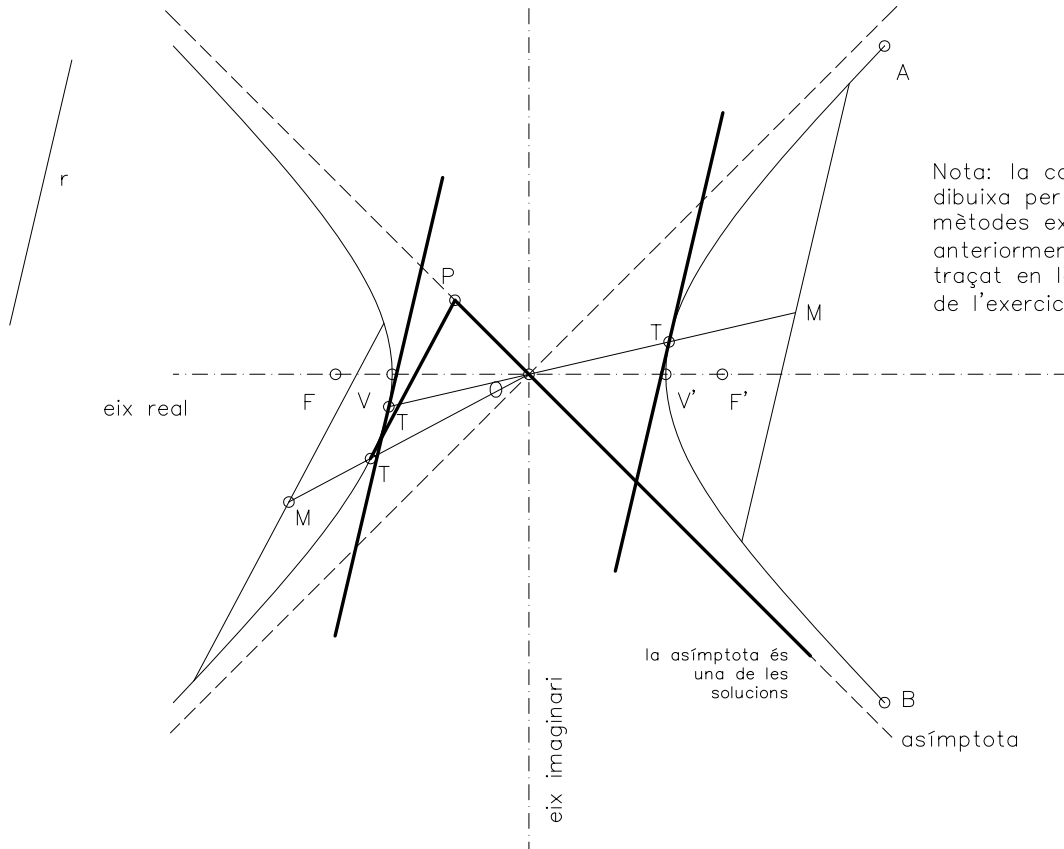


Dibuixeu les rectes tangents a la hipèrbola donada per l'eix, els vèrtexs, els focus i els punts A i B, sabent que passen pel punt P. Dibuixeu unes altres rectes tangents a la hipèrbola segons la direcció que ens dóna la recta r. Determineu els punts de tangència.

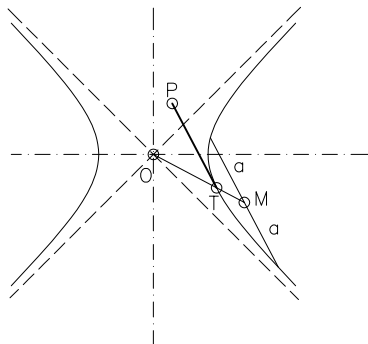
Exercici per realitzar amb els instruments de dibuix manual.



Nota: la corba es dibuixa per algun dels mètodes explicats anteriorment. S'òvia el traçat en la resolució de l'exercici.

la asímptota és una de les solucions

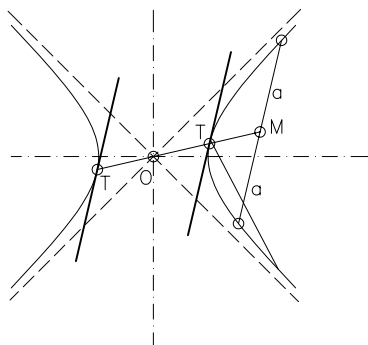
asímtota



La recta que uneix el centre de la hipèrbola amb els punts de tangència divideix les secants paral·leles a la recta tangent en dos parts iguals.

Basant-nos en la propietat anterior, es pot determinar de forma aproximada les rectes tangents a la hipèrbola des d'un punt exterior, de la següent manera:

- es dibuixa la hipèrbola amb precisió
- es traça la tangent a ull, de forma aproximada
- es busca el punt de tangència T: fent paral·leles a la recta tangent, buscant el punt mig M i unint el centre O amb el punt M.



La recta que uneix el centre de la hipèrbola amb els punts de tangència divideix les secants paral·leles a la recta tangent en dos parts iguals.

Basant-nos en aquesta propietat, es pot determinar de forma aproximada les rectes tangents a la hipèrbola segons una direcció determinada.

Material subjecte a una llicència CC by-nc-sa. Es pot copiar i reutilitzar sempre que es faci sense afany de lucre i reconeixent-ne l'autora Marta Juvanteny Gorgals.

253_hiperboles_ex01