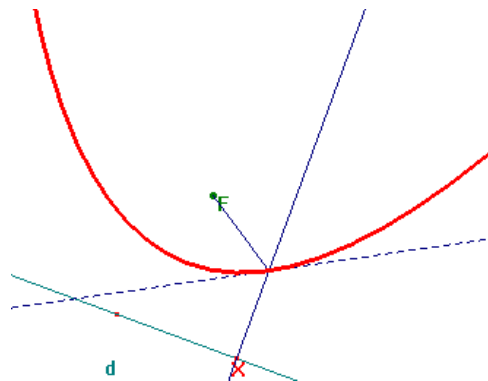


1) Definició

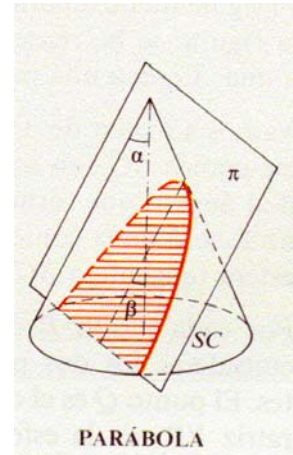
- La **paràbola** és la gràfica de la funció quadràtica o polinomi de segon grau, l'equació general de la qual és $y = ax^2 + bx + c$, on, **a**, **b** i **c** són nombres reals diferents de zero.
- Es tracta d'una corba molt interessant i molt comuna. Apareix en nombrosos fenòmens naturals o, com a mínim freqüents, en els nostres pobles o ciutats: el doll d'una font, la trajectòria que descriu una pilota de futbol en un tir franc, el moviment d'un projectil disparat per un canó,...
- La definició geomètrica de la paràbola és una mica més complicada:

La paràbola és el conjunt dels punts del pla que es troben a la mateixa distància d'un punt fixe F (és el focus) i d'una recta també fixe d (que es diu recta directriu).



- No deixa de ser curiós que una corba tan comuna i tan freqüent respongui a una definició matemàtica, aparentment, tan artificial com l' anterior. No obstant no s'acaben aquí les curiositats matemàtiques de la **paràbola**. La **paràbola** està inclosa, juntament amb altres corbes, dins d'un grup que rep el nom de **còniques**. Reben aquest nom perquè s'obtenen tallant un con, mitjançant un pla, d'una determinada manera.

- En concret, la **paràbola** s'obte, tallant un con amb una pla paral·lel a una de les directrius del mateix.



-Una de les propietats de la paràbola es basa en la construcció de miralls (de llum o de so), ja que l'emissió des d'un focus es reflecteix paral·lel a l'eix i viceversa (una emissió de llum paral·lela a l'eix de la paràbola es concentra al focus).

-Les llums dels cotxes i les antenes parabòliques utilitzen aquesta propietat (em d'anar en compte que en els dos casos són paraboloides, però la propietat es manté).

