

La funció quadràtica

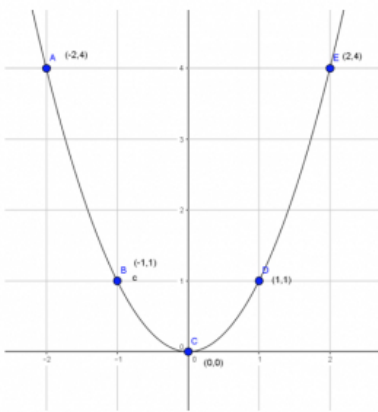
Per exemple:

- 1) $f(x) = x^2$ 2) $f(x) = x^2 - 2x + 1$ 3) $f(x) = 4 - x^2$

Per conèixer el comportament d'aquest tipus de funcions farem una taula de valors, per després representar els punts en uns eixos de coordenades.

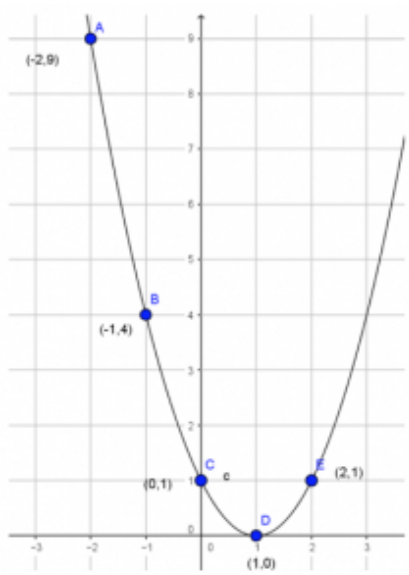
1. $f(x) = x^2$

x	y
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4



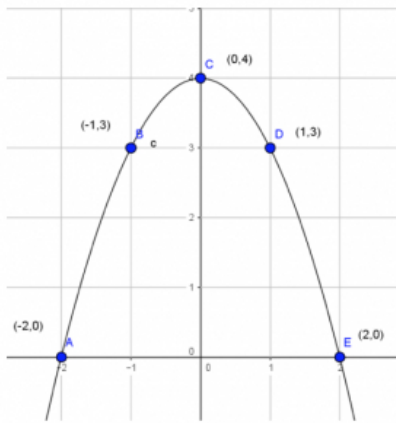
2.À À $(f(x) = x^2 - 2x + 1)$

x	y
-2	9
-1	4
0	1
1	0
2	1



3. $f(x) = 4 - x^2$

x	y
-2	0
-1	3
0	4
1	3
2	0



Observem que en tots tres casos obtenim un tipus de gràfica que s'anomena parabòlica.

Imatges i antiimatges amb una funció quadràtica.

Per qualsevol valor ($x = a$) que vulguem prendre podem calcular la seva imatge ($f(a)$). Això ens diu que el domini d'aquest tipus de funcions serà sempre \mathbb{R} .

Si prenem ara un valor ($y = b$), quan intentem trobar l'antiimatge d'aquest valor ens podem trobar amb un d'aquests casos:

- Que hi hagi dues antiimatges.

- Que hi hagi una Ònica antiimatge.

- Que no hi hagi antiimatge.

Tot dependrà del nombre de solucions de l'equació $\hat{A}(ax^2+bx+c=b)$.