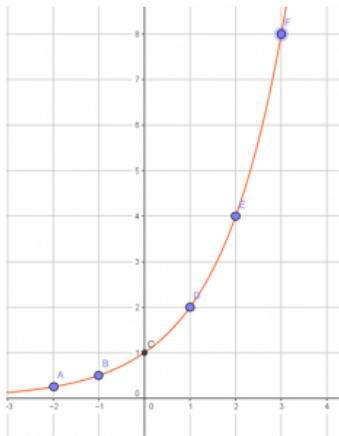


Funció exponencial

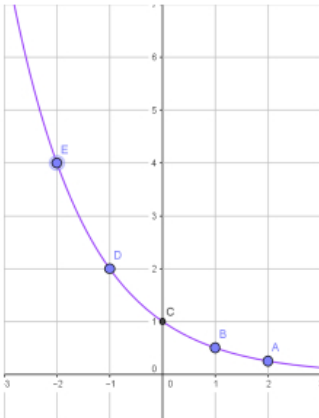
Per obtenir la gràfica d'una funció exponencial podem fer una taula de valors. Estudiem, per exemple, la funció $f(x)=2^x$:

x	f(x)
-3	0,125
-2	0,25
-1	0,5
0	1
1	2
2	4
3	8

I ara representem els punts obtinguts:



La gràfica de $f(x)=2x^3$ és una corba que passa pel punt $(0,0)$. És sempre positiva i sempre creixent. Quan x tendeix a $(+\infty)$, la funció $f(x)$ tendeix també a $(+\infty)$. En canvi, quan x tendeix a $(-\infty)$ la funció $f(x)$ tendeix a $(-\infty)$. Ara observarem la gràfica de la funció $f(x)=\left(\frac{1}{2}\right)^x = 0,5^x$.



En aquest cas obtenim una gràfica que passa també pel punt $(0,1)$. És sempre positiva i sempre decreixent. Quan x tendeix a $(+\infty)$ la funció $f(x)$ tendeix a zero. I quan x tendeix a $(-\infty)$ la funció $f(x)$ tendeix a $(+\infty)$.

En general, totes les funcions del tipus $f(x)=ax$ passen pel punt $(0,1)$. Si a és un nombre més gran que 1, la funció és creixent. Si $(0 < a < 1)$, la funció és decreixent. En el cas $(a = 1)$, tindrem una funció constant.