

# Función cuadrática y su gráfica

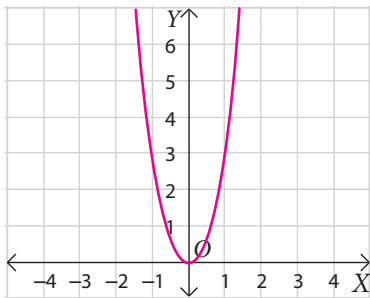
1. Utiliza GeoGebra ingresando a [http://www.enlacesantillana.cl/#/L25\\_MAT2MBDAU2\\_3](http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MAT2MBDAU2_3).

Al ingresar, observa el extremo superior izquierdo.

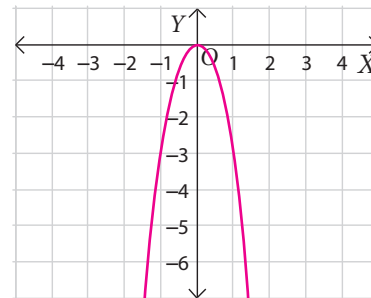


En «Entrada» escribe las siguientes funciones, observa la gráfica obtenida y dibújala en el plano correspondiente. Los números decimales escríbelos con punto en vez de coma.

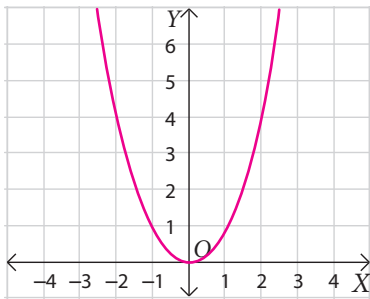
a.  $f(x) = 3x^2$



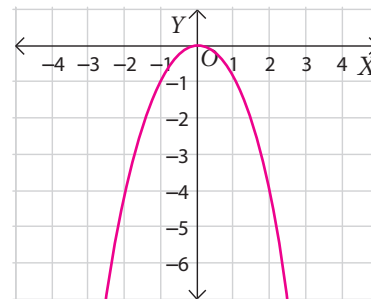
d.  $f(x) = -3x^2$



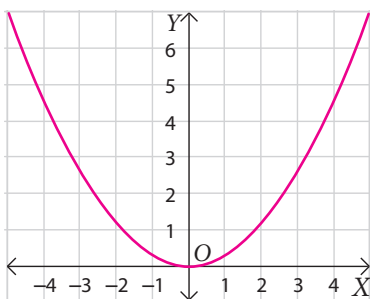
b.  $f(x) = x^2$



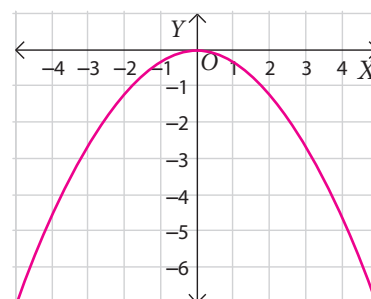
e.  $f(x) = -x^2$



c.  $f(x) = 0,3x^2$



f.  $f(x) = -0,3x^2$



2. ¿Cómo afecta el coeficiente  $a$  a la función cuadrática  $ax^2$ ?

Respuesta variada. Se muestra un ejemplo. Afecta principalmente la amplitud y la orientación de la parábola.

Cuando  $a$  es positivo, la parábola se abre hacia arriba y cuando  $a$  es negativo, se abre hacia abajo.

Además, cuanto mayor es el valor absoluto de  $a$ , se ve más comprimida verticalmente.