

## Función de segundo grado

Observar el gráfico y responder:

- 1) ¿Como se comporta la parábola cuando varían **a**, **b** y **c**?
- 2) Cuando los coeficientes **b=0** y **c=0**, ¿ que ocurre con la parábola si varía **a**?
- 3) ¿ Cuantas raíces tiene la función si **c=0** y **b** es variable?
- 4) Indica cual es el vértice de la parábola si **a=3** , **b=0** y **c= -1** .

Se espera que los alumnos realicen la actividad partiendo de la idea que ya tienen un conocimiento del tema.

Pueden surgir preguntas sobre cual es la expresión analítica de dicha función, o sobre cuál es el dominio y el codominio de la función.

También puede surgir la duda sobre cuál es el valor máximo o el mínimo de la función.

Con esta actividad se pretende reafirmar la noción de representación gráfica de una función de segundo grado, analizando que ocurre con la parábola cuando varían los coeficientes  $a$ ,  $b$  y  $c$ . Identificar los cortes con el eje de abscisas y el eje de ordenadas, coordenadas del vértice, concavidad de la parábola y signo de la función.

Concluyendo que según sea la forma de la función de segundo grado (completa o incompleta), su representación gráfica puede ir cambiando según los valores de los coeficientes  $a$ ,  $b$  y  $c$ .