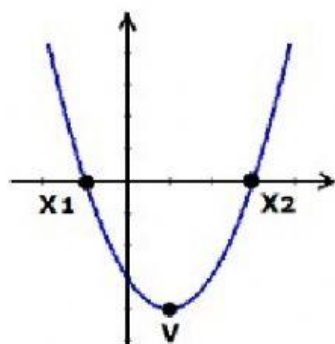


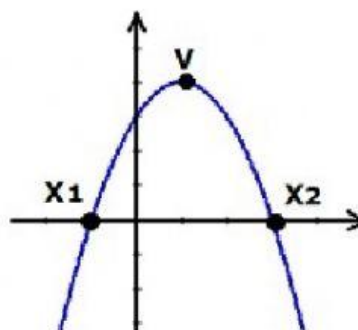
## Análisis de la Función Cuadrática / Profesora Palombella

La Función Cuadrática tiene como fórmula genérica:  $y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

Su gráfica es una curva llamada **Parábola**, que puede ser cóncava o convexa.



Parábola cóncava  
("a" es positivo)



Parábola convexa  
("a" es negativo)

### Ejemplo de análisis:

**Raíces:**

$$X1 = -1$$

$$X2 = 3$$

**Ordenada al origen:**

$$y = -3$$

**Vértice:**

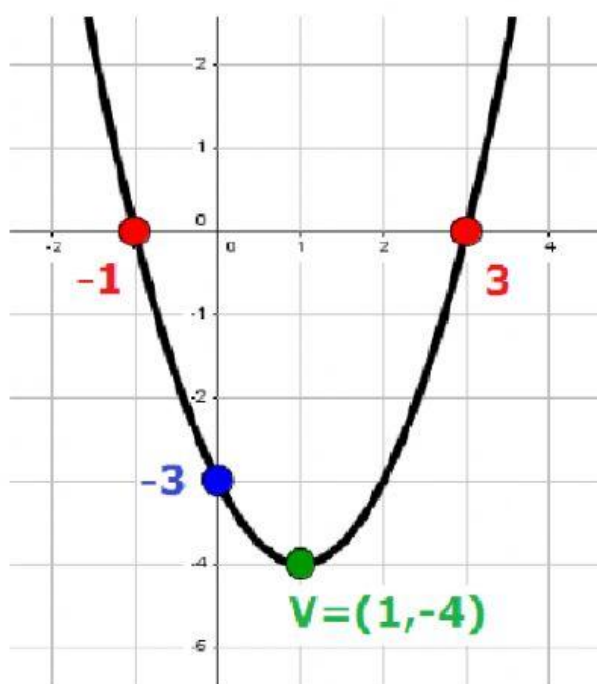
$$V = (1; -4)$$

**Eje de Simetría:**

$$X = 1$$

**Tipo de curva:**

**Cóncava**



**Para tener en cuenta:**

El Vértice es un punto, el más bajo o el más alto de la curva.

El eje de simetría es una recta vertical, que pasa por el vértice.

Las raíces son valores de "x", donde la curva corta al eje "x".

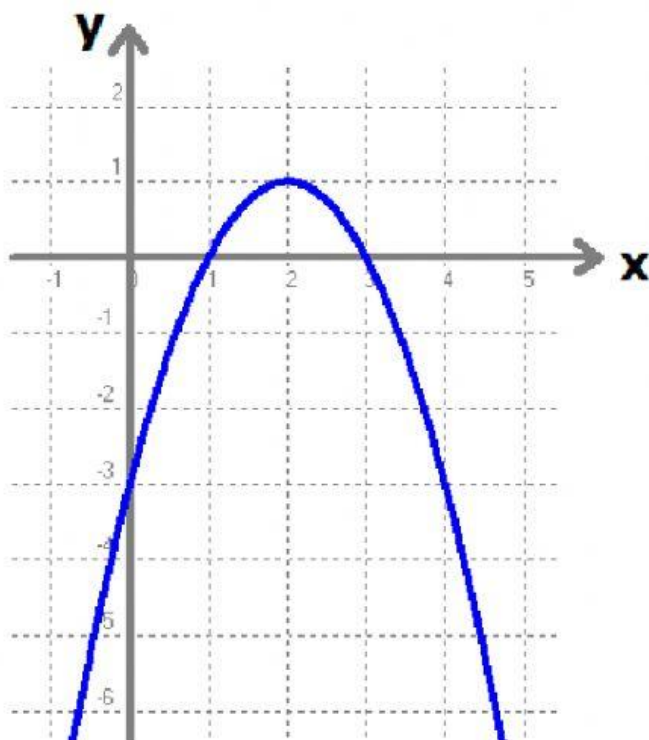
La ordenada al origen es el valor de "y", donde la curva corta al eje "y".

**Función 1:  $y = -1 \cdot x^2 + 4 \cdot x - 3$** 

En esta función cuadrática se tiene:  $a =$                        $b =$                       y  $c =$

Completar los valores de "y" en la tabla de la Función:

| x  | $y = -1 \cdot x^2 + 4 \cdot x - 3$       | y |
|----|------------------------------------------|---|
| -1 | $y = -1 \cdot (-1)^2 + 4 \cdot (-1) - 3$ |   |
| 0  | $y = -1 \cdot (0)^2 + 4 \cdot (0) - 3$   |   |
| 1  | $y = -1 \cdot (1)^2 + 4 \cdot (1) - 3$   |   |
| 2  | $y = -1 \cdot (2)^2 + 4 \cdot (2) - 3$   |   |
| 3  | $y = -1 \cdot (3)^2 + 4 \cdot (3) - 3$   |   |
| 4  | $y = -1 \cdot (4)^2 + 4 \cdot (4) - 3$   |   |



El Vértice es el punto  $V = ( \quad ; \quad )$

El eje de simetría es la recta

Las raíces son  $X_1 =$                       y  $X_2 =$

La ordenada al origen es

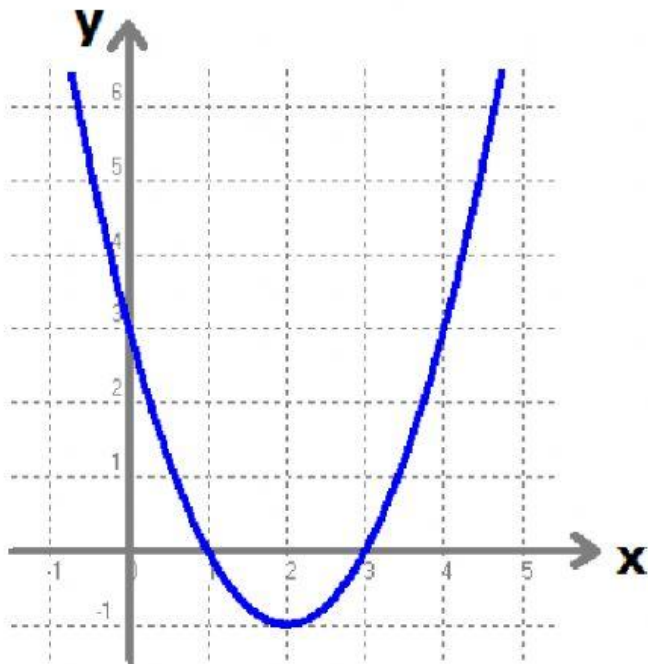
La curva es

**Función 2:  $y = x^2 - 4 \cdot x + 3$**

En esta función cuadrática se tiene:  $a =$                        $b =$                       y  $c =$

Completar los valores de "y" en la Tabla de la Función:

| x  | $y = x^2 - 4 \cdot x + 3$       | y |
|----|---------------------------------|---|
| -1 | $y = (-1)^2 - 4 \cdot (-1) + 3$ |   |
| 0  | $y = (0)^2 - 4 \cdot (0) + 3$   |   |
| 1  | $y = (1)^2 - 4 \cdot (1) + 3$   |   |
| 2  | $y = (2)^2 - 4 \cdot (2) + 3$   |   |
| 3  | $y = (3)^2 - 4 \cdot (3) + 3$   |   |
| 4  | $y = (4)^2 - 4 \cdot (4) + 3$   |   |



El Vértice es el punto  $V = ( \quad ; \quad )$

El eje de simetría es la recta

Las raíces son  $X_1 =$                       y  $X_2 =$

La ordenada al origen es

La curva es