



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 4° año "A"

Bibliografía actual: Matemática Activa 3. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 43

PROGRAMA DE ESTUDIOS

3° TRIMESTRE

Unidad N° 1: Funciones.

- Función cuadrática. (Pág.: 89 – 90)

Unidad N° 2: Figuras Planas.

- Ángulos Inscriptos y semiinscritos. (Pág.: 97 – 100)
- Propiedades de los cuadriláteros. (Pág.: 109 – 122)
- Propiedades de los polígonos. (Pág.: 115 – 116)

Unidad N° 3: Razones y proporciones.

- Razones y proporciones aritméticas. (Pág.: 123 – 126)
- Propiedades de las proporciones. (Pág.: 127 – 128)
- Teorema de Thales. (Pág.: 137 – 140)
- Razones Trigonómicas. (Pág.: 143 – 144)
- Resolución de triángulos rectángulos. (Pág.: 145 – 148)

Unidad N° 4: Congruencia y semejanza.

- Congruencia y semejanza. (Pág.: 153 – 154)
- Congruencia de triángulos y polígonos. (Pág.: 155 – 158)
- Semejanza de triángulos. (Pág.: 159 – 162)

Función Cuadrática

Marco Teórico – PAG. 89

Trabajaremos con el ejemplo de la página del libro

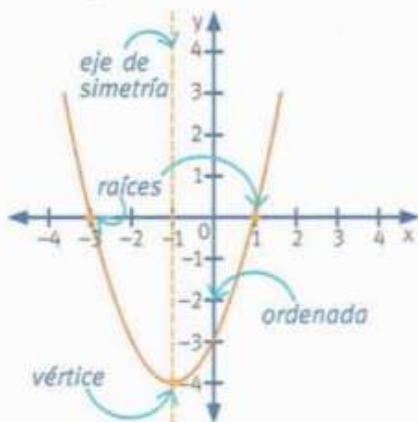
Una función es **cuadrática** cuando su fórmula es:

$$y = ax^2 + bx + c$$

a, b y c son números reales y $a \neq 0$

- La curva que corresponde a una función cuadrática se denomina **parábola**.
- El punto **mínimo** o **máximo** de la parábola se denomina **vértice**.
- Las **raíces** son los puntos en donde la parábola interseca al eje x .

$$y = x^2 + 2x - 3$$



La función es cuadrática.

El **vértice** es un **mínimo**, $v = (-1; -4)$.

Las **raíces** son $x = -3$ y $x = 1$.

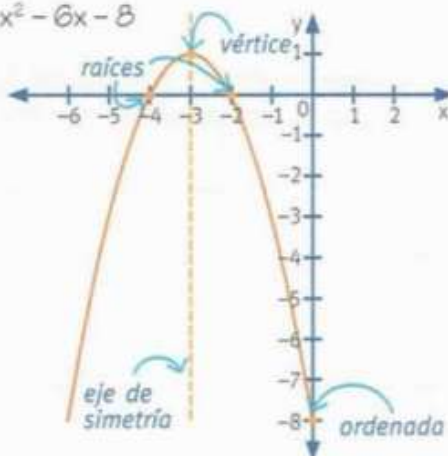
Su **ordenada al origen** es $y = -3$.

El **eje de simetría** es $x = -1$.

La parábola **decrece** en $(-\infty; -1)$ y **crece** en $(-1; +\infty)$.

Tiene **concavidad hacia arriba**.

$$y = -x^2 - 6x - 8$$



La función es cuadrática.

El **vértice** es un **máximo**, $v = (-3; 1)$.

Las **raíces** son $x = -4$ y $x = -2$.

Su **ordenada al origen** es $y = -8$.

El **eje de simetría** es $x = -3$.

La parábola **crece** en $(-\infty; -3)$ y **decrece** en $(-3; +\infty)$.

Tiene **concavidad hacia abajo**.

Actividad

Resolución de actividades propuestas en PAG. 89 (Comprensión Activada) y PAG. 90.