



# PLAN EDUCATIVO APRENDEMOS JUNTOS EN CASA

## FICHA PEDAGÓGICA

### Actividades

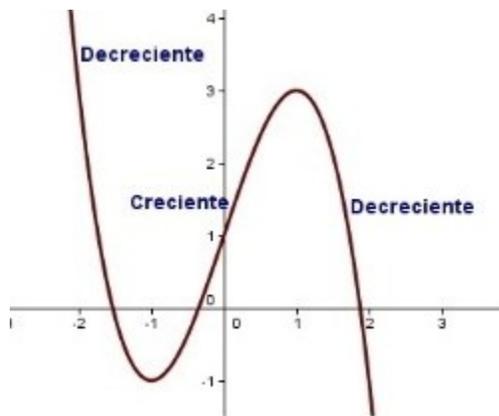
Esta semana trabajaremos operaciones con vectores.

Contacto para cualquier inquietud: Cel. 0998586642. O cel.0994180286

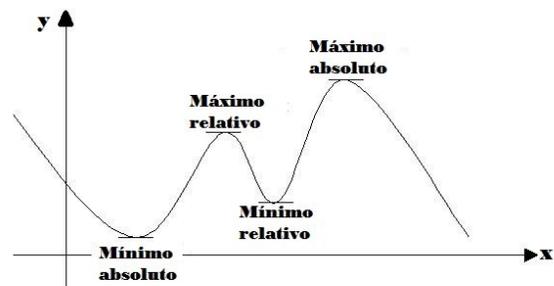
Subir las tareas en la plataforma classroom

### Recuerda: Funciones

Monotonía de una función



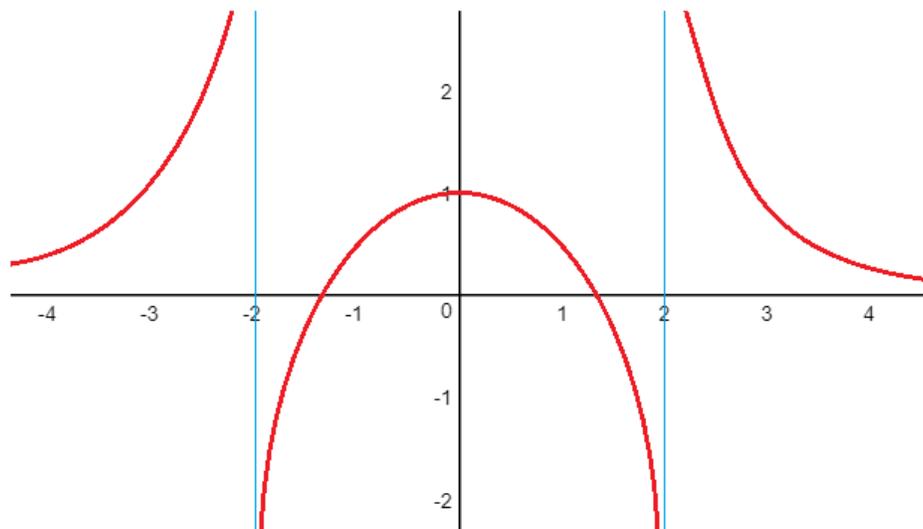
Máximos y mínimos



**Actividad 1:** Escribe el intervalo en el que la función crece y decrece:

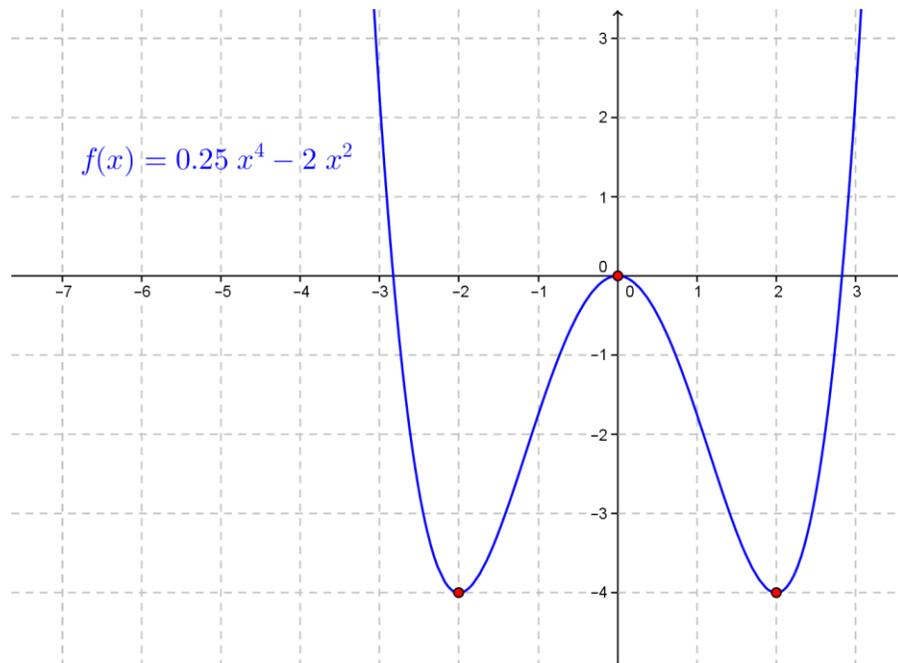
a.- Creciente:

Decreciente:

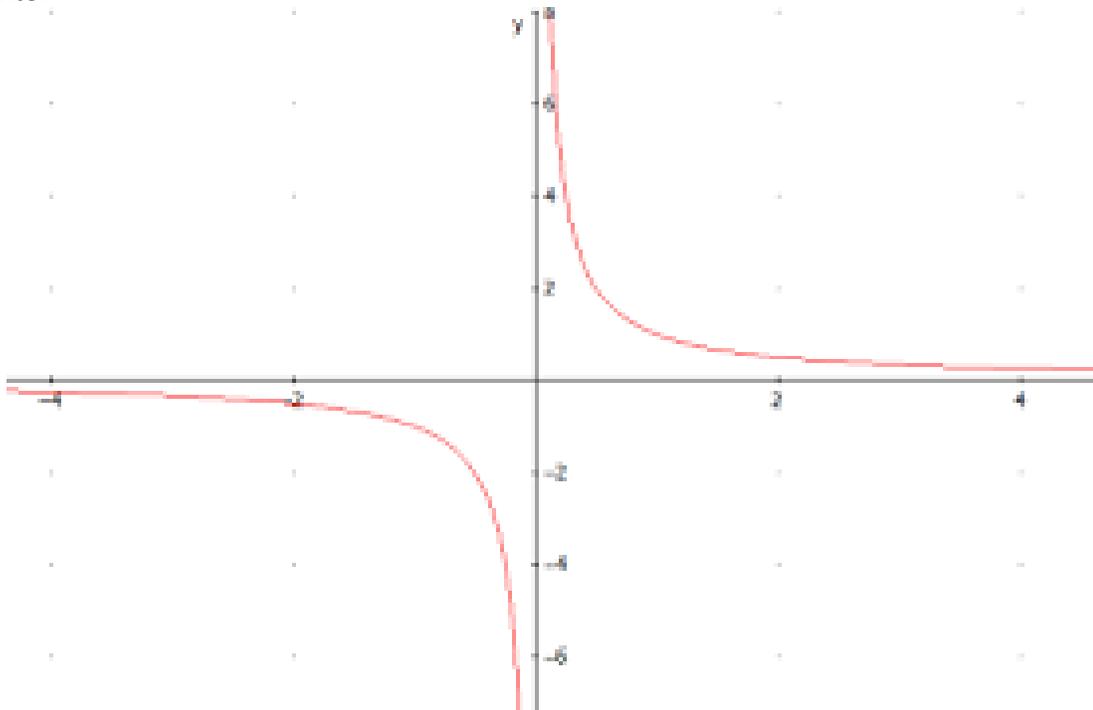




b.- Creciente:  
Decreciente:



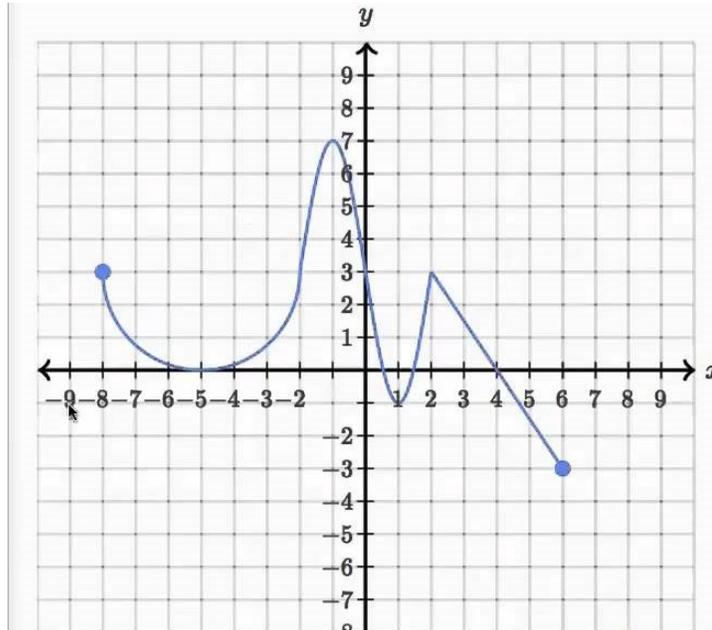
c.- Creciente:  
Decreciente:



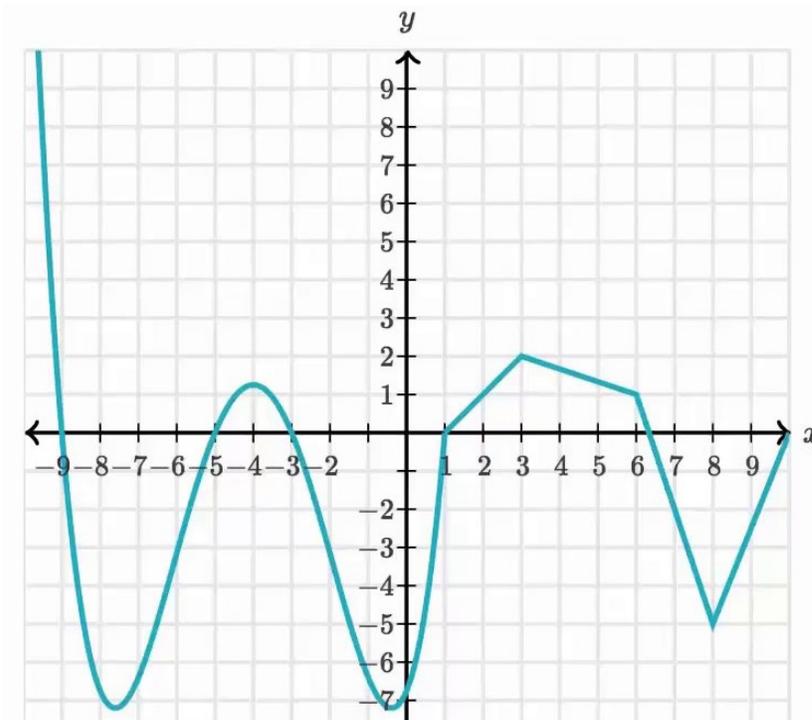


**Actividad 2:** Escribe los puntos máximos y mínimos (relativos y absolutos) de las siguientes funciones:

a.-



b.-





Recuerda:

## Composición de Funciones

**Recordemos algo básico**

Dada la función:  $f(x) = 3x^2 + 2x$

Calcular:  $f(4) = 3(4)^2 + 2(4)$

$$f(4) = 3(16) + 8$$
$$f(4) = 48 + 8 = 56$$

Dadas dos funciones  $f(x)$  y  $g(x)$ :

$$f[g(x)] \rightarrow (f \circ g)(x)$$

Se lee  $f$  compuesta de  $g$

Dicho de forma simple:  
a  $f$  la vamos a rellenar con  $g$

Planteamos el "casarón hueco"  
de  $f$  y los rellenamos con  $g$

**Ejemplo:**

$$f(x) = \frac{x^2 + 3}{x^3 - 5x}$$

$$g(x) = 4x^3$$

$$f[g(x)] = \frac{(4x^3)^2 + 3}{(4x^3)^3 - 5(4x^3)} = \frac{16x^6 + 3}{64x^9 - 20x^3}$$

$f$  compuesta de  $g$



WWW.LASMATESFACILES.COM

**Actividad 3:** Realiza las siguientes composiciones de funciones:

a)  $f(x) = x^3 - 2x + 4$  y  $g(x) = x - 1$ . Realiza  $(f \circ g)(x)$  y  $(g \circ f)(x)$

b)  $h(x) = \frac{3x+1}{2x}$  y  $l(x) = x^2$ . Realiza  $(h \circ g)(x)$

c) Evalúa las composiciones de los ejercicios anteriores:  $f[g(4)]$  ,  $g[f(0)]$  y  $h[g(-3)]$

Mgs. Johana Bustamante  
DOCENTE