# Propiedades de las funciones ( con Geogebra )

## COMO TRABAJAR CON GEOGEBRA:

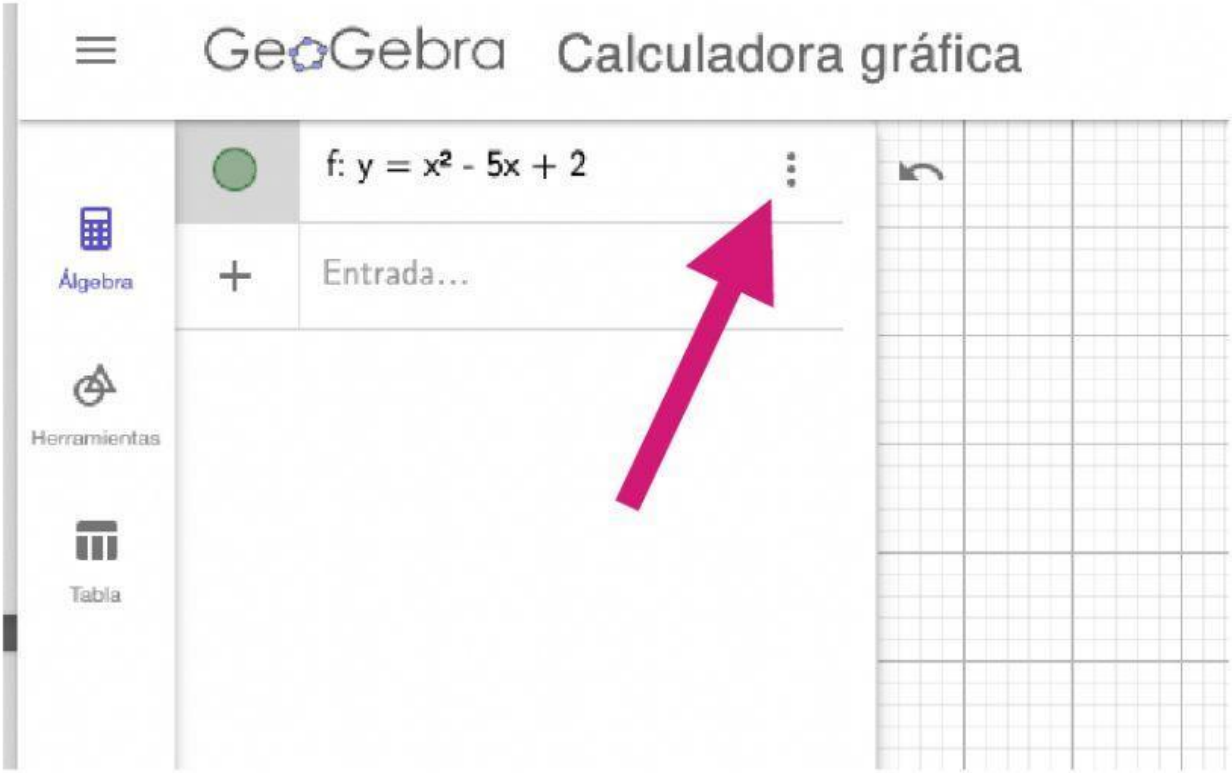
Entra en https://www.geogebra.org/graphing?lang=es

* Para introducir la función utiliza el teclado de la parte inferior de la pantalla:

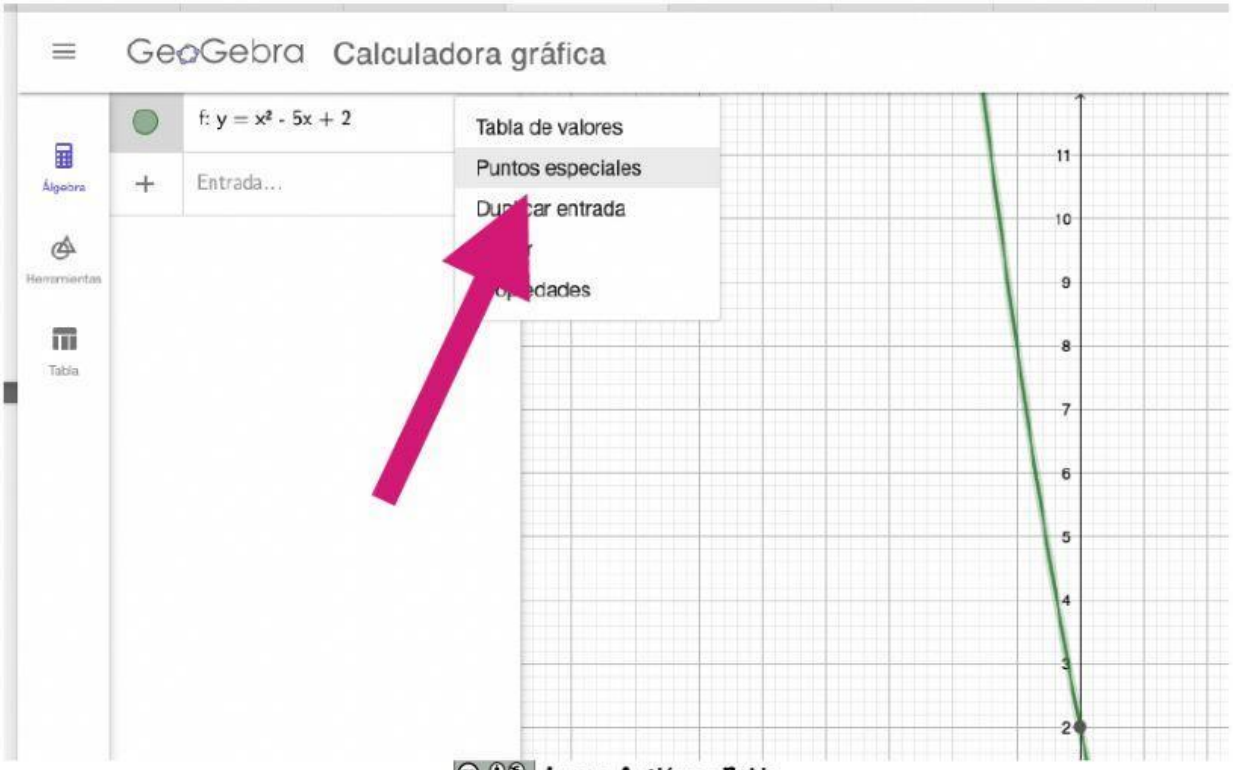
Aurora Gutiérrez Rubio

LIVEWORKSHEETS

* Ticando en los tres puntos...




Ticamos en puntos especiales...aparecen máximos, mínimos, puntos de corte...




Aurora Gutiérrez Rubio

LIVEWORKSHEETS

## Realiza las siguientes actividades:

Para marcar unas casilla por una X. ☒

Para representar el ∞ escribe INF

EJERCICIO 1.- Representa con geogebra la función $y = 3x - 6$

Después, contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Es una función continua? ☐ SI ☐ NO
- Indica si es una función: ☐ Creciente ☐ Decreciente ☐ Constante
- ¿Cuál es el punto de corte con el eje X? ( ☐ , ☐)
- ¿Cuál es el punto de corte con el eje Y? ( ☐ , ☐)

Aurora Gutiérrez Rubio

LIVEWORKSHEETS

EJERCICIO 2.- Representa con geogebra la función $y = x^2 - 1$

Después, contesta, a las siguientes preguntas :

- Indica el recorrido de esta función ( ☐ , ☐)
- ¿Es una función continua? ☐ SI ☐ NO
- Indica en qué tramo la función es creciente: ( ☐ , ☐)
- Indica en qué tramo la función es decreciente: ( ☐ , ☐)
- ¿Cuál es el punto de corte con el eje X? ( ☐ , ☐) ; ( ☐ , ☐)
- ¿Cuál es el punto de corte con el eje Y? ( ☐ , ☐)
- ¿Tiene máximo? ☐ SI ☐ NO. En caso afirmativo, indica su valor ( ☐ , ☐)
- ¿Tiene mínimo? ☐ SI ☐ NO En caso afirmativo, indica su valor ( ☐ , ☐)
- ¿Es simétrica? ☐ SI (Par). ☐ SI (Impar o antisimétrica). ☐ NO

Aurora Gutiérrez Rubio

LIVEWORKSHEETS

EJERCICIO 3.- Representa con geogebra la función $y = x^3 - 3x$.

Después, contesta a las siguientes preguntas:

- Indica el recorrido de esta función ( ☐ , ☐)
- ¿Es una función continua? ☐ SI ☐ NO
- Indica en qué tramos la función es creciente: ( ☐ , ☐). ( ☐ , ☐)
- Indica en qué tramo la función es decreciente: ( ☐ , ☐)
- ¿Cuántos puntos de corte tiene con el eje X? ☐
- ¿Cuál es el punto de corte con el eje Y? ( ☐ , ☐)
- ¿Tiene máximo? ☐ SI ☐ NO En caso afirmativo, indica su valor ( ☐ , ☐)
- ¿Tiene mínimo? ☐ SI ☐ NO En caso afirmativo, indica su valor ( ☐ , ☐)
- ¿Es simétrica? ☐ SI (Par). ☐ SI (Impar o antisimétrica). ☐ NO

Aurora Gutiérrez Rubio

LIVEWORKSHEETS

EJERCICIO 4.- Representa con geogebra la función $y = -x^4 + 8x^2$.

Después, contesta a las siguientes preguntas:

*** Para representar ∞ escribe INF ***

- Indica el recorrido de esta función ( ☐ , ☐)
- ¿Es una función continua? ☐ SI ☐ NO
- Indica en qué tramos la función es creciente: ( ☐ , ☐). ( ☐ , ☐)
- Indica en qué tramo la función es decreciente: ( ☐ , ☐). ( ☐ , ☐)
- ¿Cuántos puntos de corte tiene con el eje X? ☐
- ¿Cuál es el punto de corte con el eje Y? ( ☐ , ☐)
- ¿Tiene máximos? ☐ SI ☐ NO En caso afirmativo, indica su valor

  ( ☐ , ☐). ( ☐ , ☐)
- ¿Tiene mínimos? ☐ SI ☐ NO En caso afirmativo, indica su valor

  ( ☐ , ☐).
- ¿Es simétrica? ☐ SI (Par). ☐ SI (Impar o antisimétrica). ☐ NO

Aurora Gutiérrez Rubio

LIVEWORKSHEETS