

## Ejercicios finales de funciones con GeoGebra

1.- Dibuja la gráfica de las funciones que se indican y completa la tabla (hay apartados que pueden quedar vacíos; hay funciones que no tienen asíntotas, máximos, etc)

	$y = \frac{x^2 + 20x + 96}{3}$	$y = \sqrt{x^2 - 8x + 15}$	$y = \frac{4x - 2}{2x + 8}$	$y = 1.25^x$	$y = \log_{10} x$
Dominio de definición					
Ptos. de corte con el eje OX					
Intervalos de crecimiento					
Intervalos de decrecimiento					
Máximos locales					
Mínimos locales					
Máximo absoluto					
Mínimo absoluto					
Asíntota vertical					
Asíntota horizontal					

2.- Dibuja la gráfica de la siguiente función y responde a las cuestiones planteadas:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} & \text{si } x \leq -1 \\ x & \text{si } -1 < x < 2 \\ \frac{x^2 - 4}{2} & \text{si } 2 \leq x < 5 \end{cases}$$

Dominio de definición	
Puntos de discontinuidad	
Ptos. de corte con el eje OX	
Intervalos de crecimiento	
Intervalos de decrecimiento	
Máximos locales	
Mínimos locales	
Máximo absoluto	
Mínimo absoluto	

3.- Resuelve gráficamente los siguientes sistemas de ecuaciones:

a)  $\begin{cases} x^2 + y = 5 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$  Solución(es) →

b)  $\begin{cases} -x + 3y = 10 \\ x^2 + 2y = 1 \end{cases}$  Solución(es) →

c)  $\begin{cases} y = \frac{x+1}{1-x} \\ x^2 + y = 10 \end{cases}$  Solución(es) →