

GUIA DE EXAMEN EXTRAORDINARIO
 Cálculo Diferencial
 M. en D. Hugo Salvador Franco Valencia Junio 2025

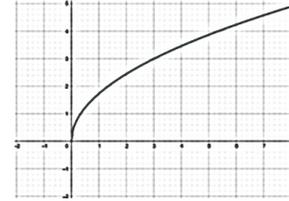
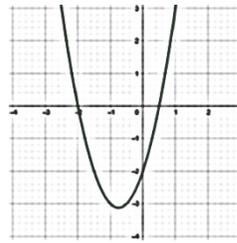
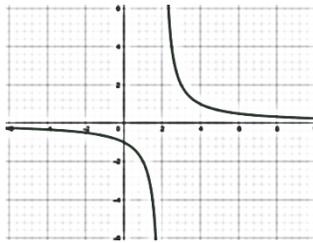
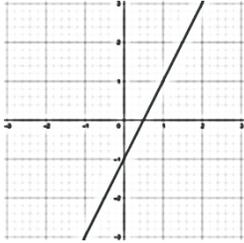
Relaciona qué función corresponde a cada gráfica

a) $f(x) = 2x^2 + 3x - 2$

b) $f(x) = \frac{2}{x-2}$

c) $f(x) = \sqrt{3x}$

d) $f(x) = 2x - 1$



De la siguiente función $f(x) = 2x + 3$ calcular: $f(3), f(-2), f(5), f(-9)$

De la siguiente función $f(x) = 2x^3 - 3x^2$ calcular: $f(3), f(-2), f(1)$

Completar los recuadros faltantes.

Intervalo	Notación de conjunto	Representación Grafica
	$x < 3$	
	$x \geq 6$	
$(-\infty, -5]$		
$(0, 7]$		
	$x \geq -5$	
$(-5, \infty)$		
	$-2 \leq x < 0$	
$[-3, 2]$		
	$-2 \leq x < 3$	

Determina el dominio de las siguientes funciones:

1. $f(x) = x^2 + 4$

2. $f(x) = 3x^3 - 2$

3. $f(x) = \frac{x}{x+3}$

4. $f(x) = \frac{x-4}{5-x}$

5. $f(x) = \sqrt{x+1}$

6. $f(x) = \sqrt{x^2 - 25}$

Resuelve correctamente los siguientes ejercicios:

1. Dadas las funciones $f(x) = x^2 - 4x - 21$, $g(x) = x + 3$, calcula:

a) $f(x) + g(x) =$

b) $f(x) - g(x) =$

c) $g(x) - f(x) =$

d) $\frac{g(x)}{f(x)} =$

e) $\frac{f(x)}{g(x)} =$

Determina la derivada de las siguientes funciones.

1. $f(y) = 4y^2 + 2y$

2. $R(x) = \frac{7}{3}x^3 - \frac{5}{4}x^2$

3. $G(x) = \frac{5}{2}x^4 + \frac{3}{5}x^3$

4. $g(t) = \sqrt{t^5} + \sqrt{t^3}$

5. $H(s) = \frac{5}{3s^2} - \frac{8}{2s}$

Para tener derecho a presentar el examen extraordinario, debes presentar la guía resuelta.