



MENSAJE PARA LAS FAMILIAS Y ESTUDIANTES:

Estimada familias y estudiantes:

Este trabajo tiene el objetivo de visibilizar ejercicios similares a los que realizará el día de acreditación. Se evaluará si el estudiante ha incorporado los contenidos a acreditar, con ejercicios similares, que deberán resolver en un tiempo estimado de 80 minutos.

Es una guía de estudio y el día de la acreditación **EVALUAREMOS CON EJERCICIOS SIMILARES A LOS DADOS EN EL TRABAJO PRÁCTICO.**

Saludamos a ustedes muy atentamente

Guía de ejercicio para acreditar Análisis Matemático (4to año)

1) Hallar la ecuación de la recta y graficar

- a) Pasa por los puntos $P(4;5)$ y $Q(-3;\frac{3}{2})$
- b) Hallar la ecuación de una recta perpendicular a la anterior, que pase por el punto $M(-1;0)$
- c) Hallar el punto de intersección entre las dos rectas anteriores.
- d) Dar la ecuación de una recta paralela a la obtenida en el inciso a, que pase por el punto $R(3;1)$

2) Hallar la ecuación de la recta y graficar

- a. Pasa por los puntos $P(1;1)$ y $Q(-1,9)$
- b. Hallar la ecuación de una recta perpendicular a la anterior, que pase por el punto $M(4;\frac{5}{2})$
- c. Hallar el punto de intersección entre las dos rectas anteriores.
- d. Dar la ecuación de una recta paralela a la obtenida en el inciso a, que pase por el punto $R(1;\frac{5}{2})$

3) Graficar y analizar las siguientes funciones.

a) $\{-3x + 4 \quad \text{si} \quad -3 < x \leq 4$	b) $\{\frac{2}{5}x - 2 \quad \text{si} \quad -10 \leq x < 10$
c) $r(t) = \begin{cases} 2t + 11 & \text{si } t \leq -3 \\ -2t + 11 & \text{si } t > 3 \end{cases}$	d) $f(x) = \begin{cases} -4x - 7 & \text{si } x \leq -3 \\ 5 & \text{si } -3 < x < 3 \\ x - 2 & \text{si } x > 3 \end{cases}$



$e) \ t(p) = \begin{cases} p-2 & \text{si } p \leq -1 \\ 2 & \text{si } -1 < p < 4 \\ p-2 & \text{si } p > 4 \end{cases}$	$f) \ g(f) = \begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{3}{2} & \text{si } x < 1 \\ -x & \text{si } 1 \leq x < 4 \\ x-8 & \text{si } x > 4 \end{cases}$
$g) \ f(x) = \begin{cases} -x^2 + 3 & \text{si } x < 0 \\ 5 & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$	$h) \ f(x) = \begin{cases} -x^2 & \text{si } x < 0 \\ x^2 & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$
$i) \ m(p) = \begin{cases} -p^2 + 9 & \text{si } p \leq -2 \\ 5 & \text{si } -2 < p < 2 \\ -p^2 + 9 & \text{si } p \geq 2 \end{cases}$	$j) \ f(x) = \begin{cases} -(x-2)^2 + 3 & \text{si } x < 2 \\ -\frac{1}{2}x + 4 & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$

4) Graficar y analizar las siguientes funciones. Escribir la ecuación en forma polinómica, canónica y factorizada:

$$a) \ f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 3x - 4 \quad b) \ g(x) = -(x+2)^2 + 4 \quad c) \ h(x) = 2(x+4)(x-2)$$

5) Graficar y analizar las funciones:

$$a) \ f(x) = \frac{2}{x-3} + 1 \quad b) \ h(x) = \log(x-4) + 2 \quad c) \ g(x) = 2^{-x+3}$$

$$d) \ f(x) = \frac{-1}{(x+3)^2} + 4 \quad e) \ h(x) = \log(3-2x) \quad g(x) = \frac{-3}{x-1} + 2$$