



MENSAJE PARA LAS FAMILIAS Y ESTUDIANTES:

Estimada familias y estudiantes:

Este Trabajo Integrador no será solicitado al momento de acreditar la materia. Es un trabajo con ejercicios de práctica ya que el día de acreditación el estudiante será evaluado con ejercicios similares, en una mesa de acreditación que tendrá una duración de 80 minutos. Si fuera necesario se realizarán preguntas orales.

Los estudiantes podrán acercarse al establecimiento a hacer consultas los días Jueves de 9,30 a 10,50 y Miércoles de 15 a 15,40 con la profesora Carmen Mella en sala de profesores.

Saludos cordiales.

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) $\left\{\frac{2}{5}x - 2 \quad \text{si} \quad -10 \leq x < 10$
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:

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

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