



IES SALMEDINA
Matemáticas 3ºESO Académicas
PRUEBA DE EVALUACIÓN: Unidad
4 de Junio, 2024

Nombre y grupo: _____

Relación de ejercicios con C.Eval. y calificaciones						
Criterios de evaluación	3.2		6.3		8.2	
Número del ejercicio	1	2	3	4	5	6
Calificación por ejercicios	/5	/5	/5	/5	/5	/5
Calificación por criterios						

Nunca trates de ser feliz sin haber sufrido, lo fácil, lo bonito y lo barato no existe. Si te has esforzado podrás con todo (incluido este examen).

- Calcula la ecuación explícita de una recta r que pasa por los puntos $A(0,2)$ y $B(2,0)$. Escribe su ecuación punto-pendiente y su ecuación general. ¿Qué posición relativa tendrá respecto a la recta $s : y = -x + 1$?
- Responde:
 - Halla la ecuación explícita de la recta r que sea paralela a la recta $h : y = x + 1$ y que pasa por el punto $P(5, -5)$.
 - ¿El punto $P(1,1)$ pertenece a la recta $s : y = x - 10$? ¿Y el punto $Q(0, -10)$?
- Define:
 - El concepto de **dominio** de una función.
 - Una **función racional** y describe en general cual es el **dominio de una función racional de proporcionalidad inversa** añadiendo un ejemplo de ello.
- Dada la siguiente función:

$$f(x) = \sqrt{x - 8} - 1$$

- Calcula su **dominio**.
- Calcula sus **puntos de corte** con los ejes EX y EY.
- Represéntela gráficamente.

5. Dada la siguiente función, halle sus **asíntotas**, determine el **signo** y **representála** gráficamente:

$$f(x) = \frac{x^2 + 5}{x - 2}$$

6. Dada la siguiente función:

$$f(x) = \begin{cases} -x^2 + 2 & \text{si } x \leq 0 \\ -\sqrt{x} + 2 & \text{si } 0 < x < 4 \\ 2 & \text{si } 4 \leq x \leq 6 \\ \frac{1}{x-6} & \text{si } x > 6 \end{cases}$$

- (a) **Representála** gráficamente.
- (b) Calcula el valor de $f(0)$ y $f(4)$.
- (c) ¿Es la función **continua**? ¿Por qué?