

Examen de sucesiones y funciones sencillas.

Nombre:

Resolver los siguientes problemas. **Cada problema** tiene el valor que se indica, se valorará no sólo el resultado sino también el *desarrollo del problema* y el *uso correcto de la notación matemática*

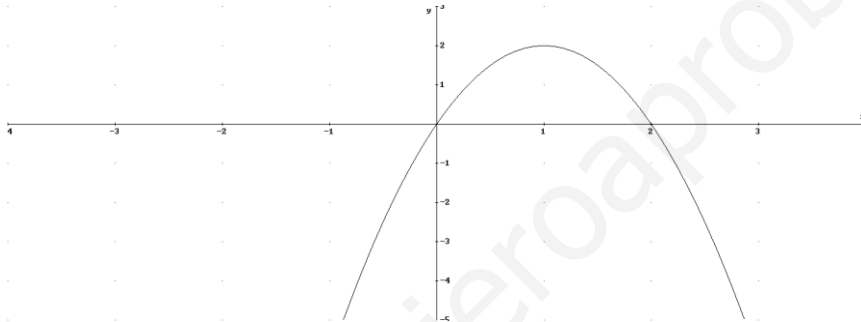
1. Representar :

a) $y = -x^2 + 6x - 5$ (calcular vértice y puntos de corte) **1 punto**

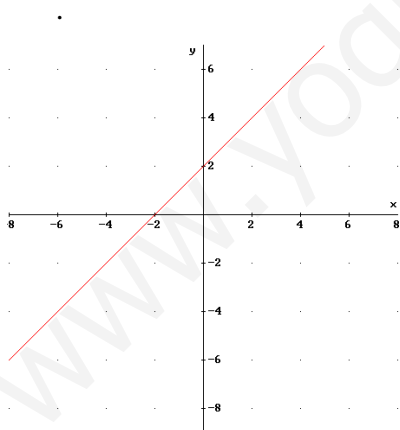
b) $y = 5x - 3$ (calcular puntos de corte) **0.75 puntos**

2. Calcular la expresión analítica

a) **1 punto**



b) **0.75 puntos**



c) Recta paralela a $y = 2x - 3$ que pasa por $(1, -1)$ **0.75 puntos**

3. Calcular 5 primeros términos e indicar si están en forma recurrente o general

a. $a_n = \frac{5-n}{n^2}$ **(1 punto)** b. $a_n = a_{n-1} - 2 \cdot a_{n-2}$ con $a_1 = 3$, $a_2 = 1$ **(1 punto)**

4. Calcular a_1 , d y expresión general de progresión aritmética donde $a_2 = 4$, $a_8 = -4$. **(2 puntos)**

5. Calcular la suma infinita progresión geométrica donde $r = 0.5$ y $a_3 = 5$ **(2 puntos)**