Apellido:

Padrón:

Problema I

Resolver el siguiente sistema de ecuaciones no lineales:

$$\begin{cases} -5x^4 + 6y^2 + 4 = 0 \\ -8x^3y^2 + 384 = 0 \end{cases}$$

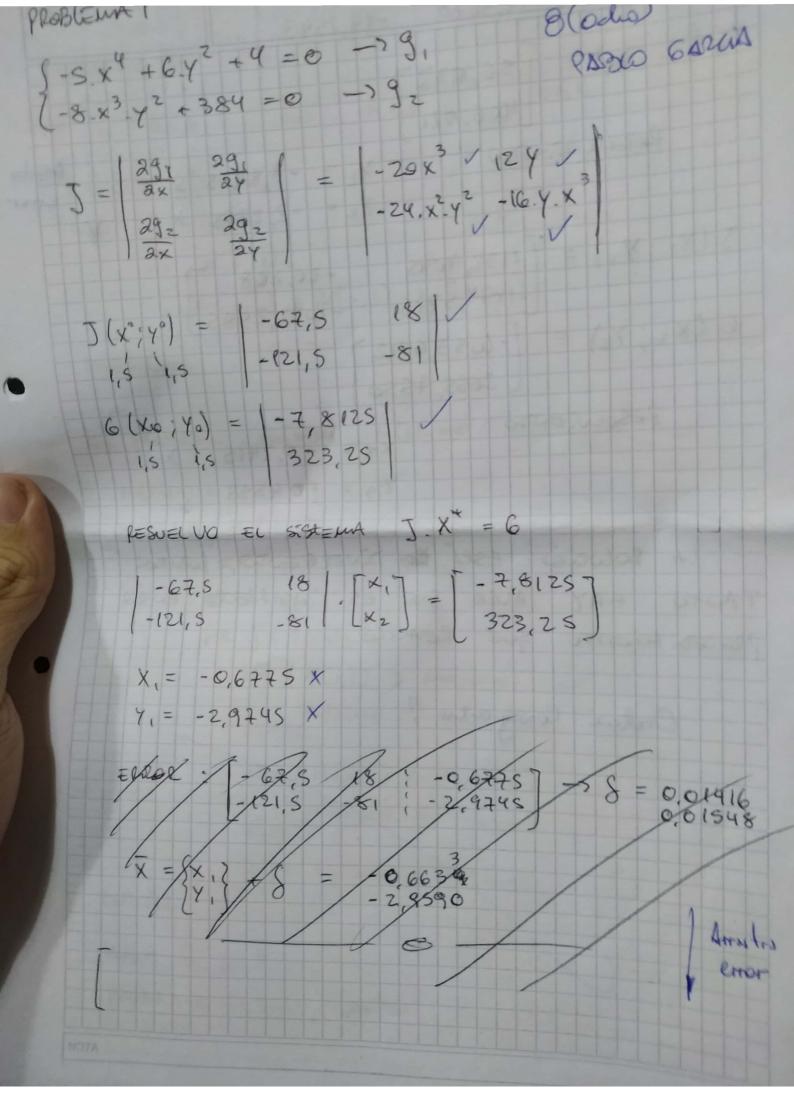
4 DECUMIES

utilizando el método de Newton Rhapson realizando 4 iteraciones. Estimar el orden de convergencia y explicar el resultado. Utilizar como valor semilla (1.5; 1.5)

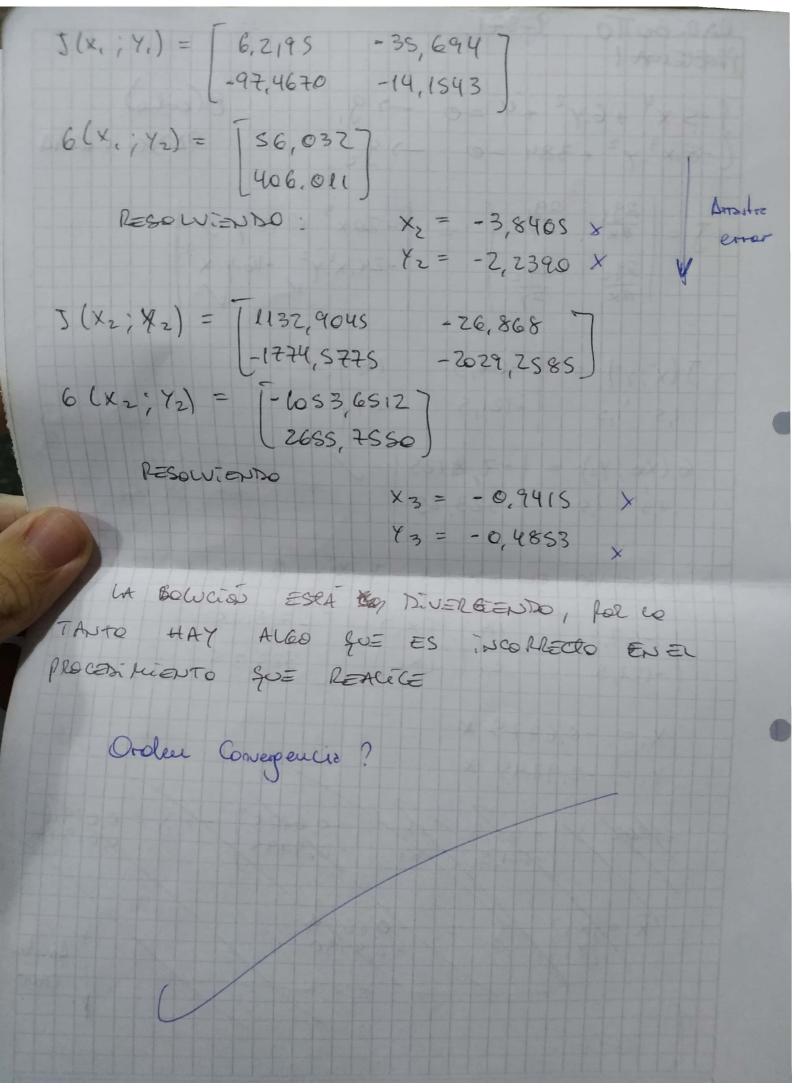
Problema 2

Escribir en el lenguaje utilizado para la realización de los trabajos prácticos, un algoritmo que realice las siguientes operaciones (sin utilizar funciones prestablecidas, del tipo max(), min(), etc.):

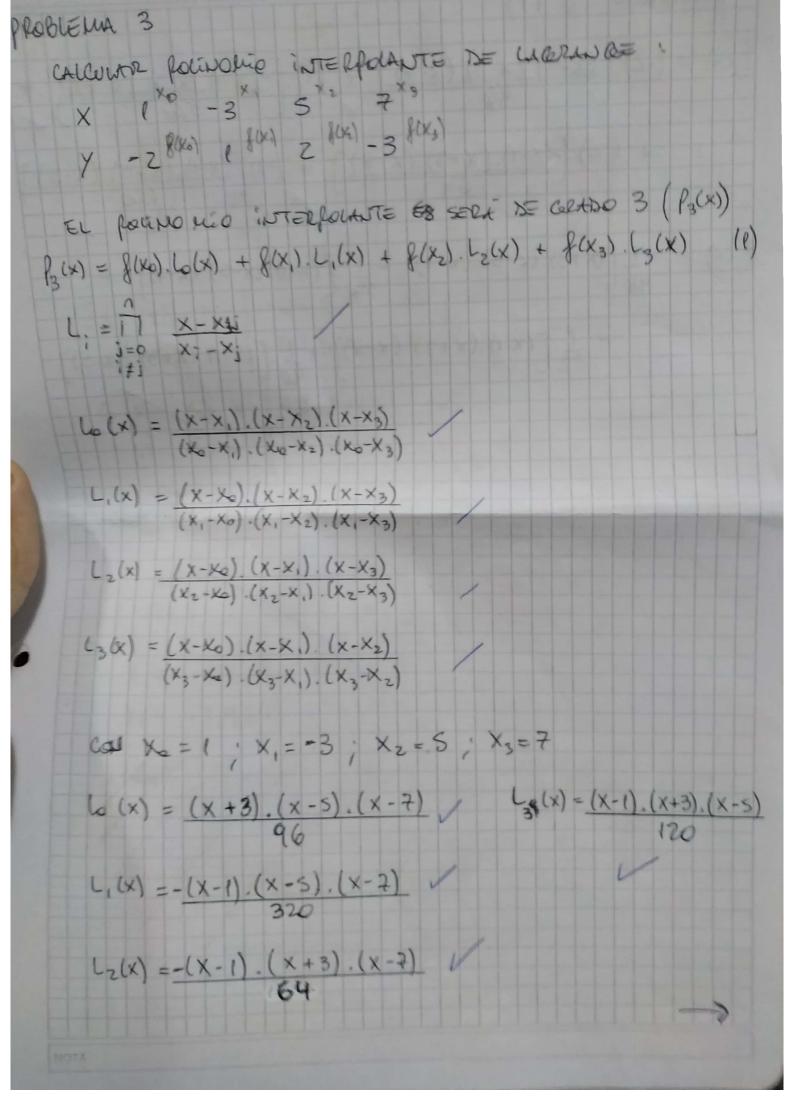
- a) R = A + B (siendo A y B matrices de dimensiones N1xN2)
- b) Calcule el promedio, el máximo y el mínimo de todos los coeficientes de la matriz



Scanned by CamScanner



```
phoblems 2:
                        A E R N. XHZ
 3) R = A + B cas
                                    BERNIXNE
  L = ZEROS (N, NZ)
  for i = 1: N,
       Fol j = 1: N2
          RCi,j] = A[i,j] + B[i,j];
    END FOR
    b) planersia, mixine, mixima
      mixino = M[1;1]
      Minister = M [1:1]
      SUMA = 0
     FOR "= 1: N,
          for j=1:Nz
              if (MI, i) > mixing)
               ENDIF = MITIGIT
               if (HT:, i] 4 Min: MO)
                END IF = M [iji]
                SUM = SUM + MTijj]
      CANT = N, * NE
      PROLETIE = SUM / CANT
```



$$\begin{cases} (X_0) = -2 & \text{if } \{(X_1) = 1 \text{ if } \{(X_2) = 2 \text{ if } \{(X_3) = -3 \} \} \\ \text{volutions} \quad A \quad \{1\} \end{cases}$$

$$\begin{cases} (X_0) = (-2) \cdot \left[\frac{(X+3) \cdot (X-5) \cdot (X-7)}{9(0)} \right] + (1) \cdot \left[\frac{-(X-1) \cdot (X-5) \cdot (X-7)}{370} \right] + (2) \cdot \left[\frac{-(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7)}{69} \right] + (-3) \cdot \left[\frac{(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-5)}{(20)} \right] + (-3) \cdot \left[\frac{(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7)}{(20)} \right] - (-1) \cdot \left[\frac{1}{92} \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] - \frac{1}{90} \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-5) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-5) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] - (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] - (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X+3) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \cdot (X-7) \right] + (-3) \cdot \left[(X-1) \cdot (X-7) \cdot$$