Ez 2 - Pract. 6

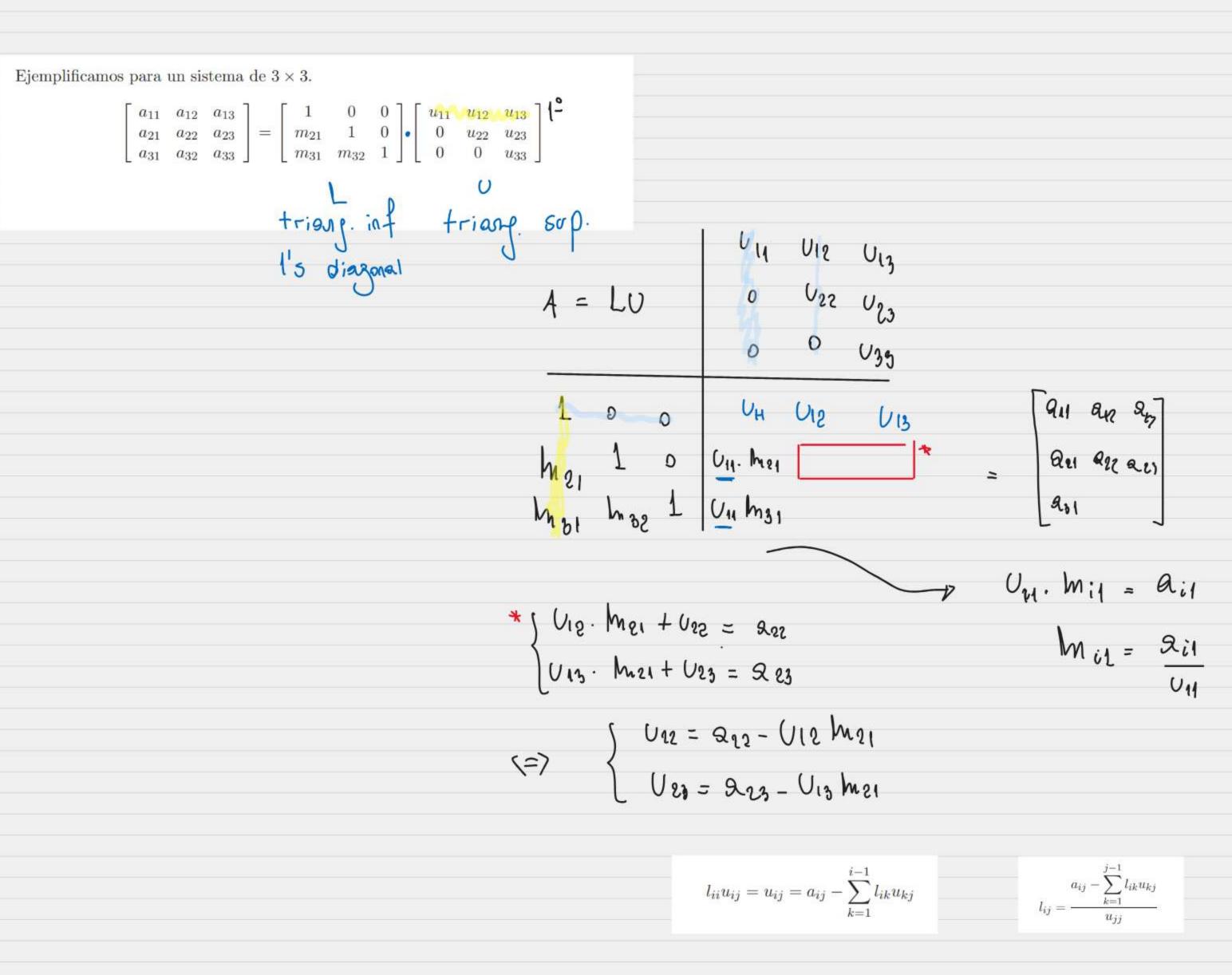
Sea p(x) = x + an-1x -1 + ... + a,x + a. Definemos

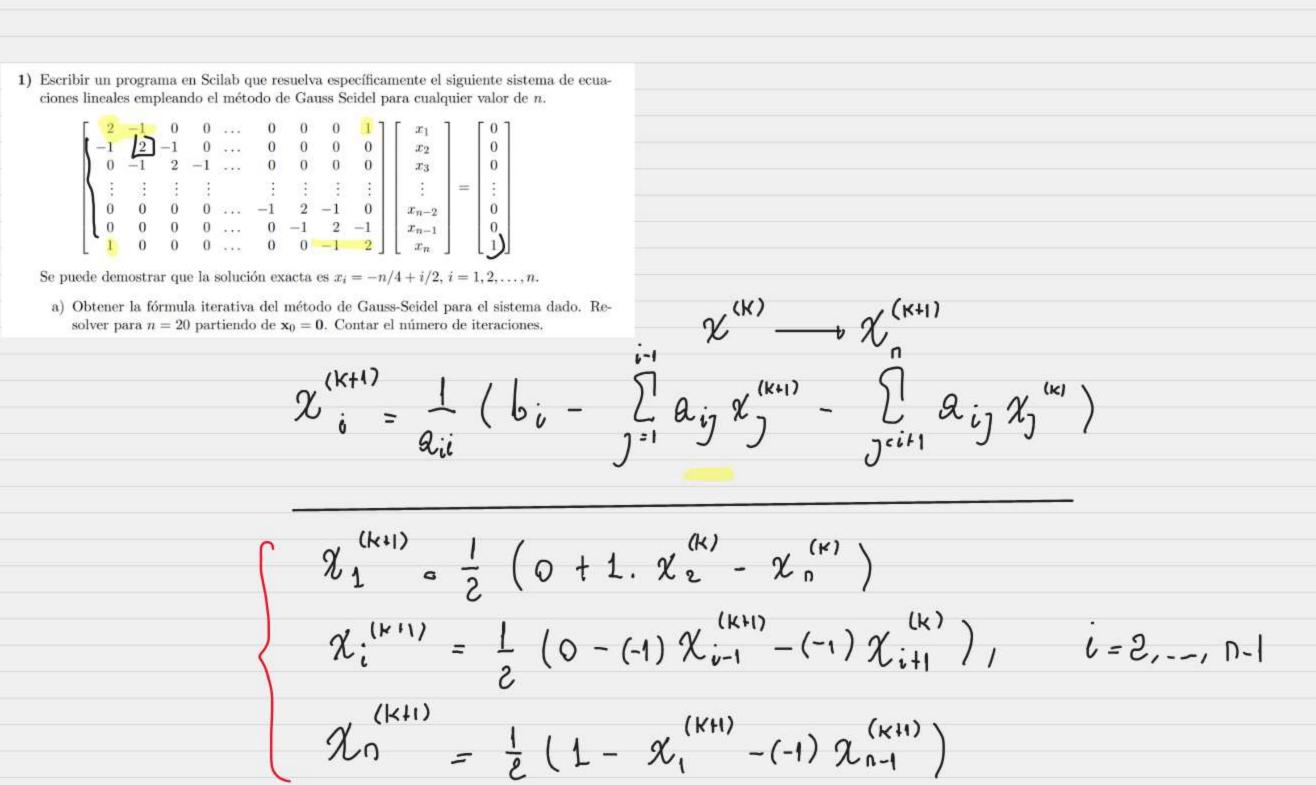
$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & -1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & -1 & 0 & 1 \\ 0 &$$

Se fluede probor (ejercicio o me lo piden)

P_A(x) = det (x Zd -A) = (-1) p(x)

> autovalor de A (>) P(X)=0





Ru 227

3) Sea A = [a_{ij}] ∈ R^{n×n}. Se llaman menores principales de A a los números M_i que son los determinantes de las submatrices de A formadas por las primeras i filas y las primeras i columnas de A. Es claro que M₁ = a₁₁ y M_n = |A| = det(A). Una matriz A es definida

positiva si es simétrica y se cumple que sus menores principales son positivos.

Considerar el sistema Ax = b:

3. Dada la siguiente matriz $A(\varepsilon)$, para $\varepsilon = 0.1k$ con k = 0, 1, ..., 10:

0 -1 1 +lizar los comandos adecuados de SCILAB para:

Utilizar los comandos adecuados de SCILAB para: i) encontrar el polinomio característico y aproximar sus raíces ii) hallar los autovalores de $A(\varepsilon)$.