

## **Exemple de subiecte**

**A. U. Thor**

### 0.0.1 1

1. O matrice strict diagonal dominantă este nesingulară.
2. Metoda lui Cebîșev pentru ecuații neliniare.
3.  $[x_0, x_1, \dots, x_n; x^k], k = n, n+1, n+2$ .
4. Mathematica: Metoda lui Cebîșev.

### 0.0.2 2

1. Dacă  $A$  este simetrică și pozitiv definită, atunci  $a_{kk} > 0$ .
2. Eroarea în interpolarea Lagrange.
3.  $[x_0, x_1, \dots, x_n; \frac{x^k}{a-x}], k = n, n+1$ .
4. Mathematica: Polinomul Hermite pe nodurile  $x_0, x_0, x_1, x_1, \dots, x_n, x_n$  și funcția  $f$ .

### 0.0.3 3

1. Metoda Gauss-Seidel.
2. Formula Popoviciu-Leibniz
3.  $L\left(x_0, x_1, \dots, x_n; \frac{x^{n+1}}{x \pm 1}\right)$ .
4. Mathematica: Generare matrice  $A$  și calcul  $\|A\|_\infty$ .