

Examen Analiză Numerică

19 iunie 2020

① Fie f o funcție polinomială. Utilizând următoarea informație:

x	0	1	2	3	4
$f(x)$	-6	3	50	165	378

- determinați gradul polinoamelor.
- care este valoarea coeficientului de grad maxim?
- calculați $f(5)$.

② Fie sistemul:

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 3 \\ 3x_1 - x_2 = 2 \\ x_1 + 3x_3 = 7 \end{cases}$$

- Determinați soluția exactă utilizând metoda Gauss.
- Presupunând că metoda iterativă Gauss-Seidel converge, efectuați 2 pași cu această metodă pentru a obține o soluție aproximantă a sistemului dat.