

Domácí úkol - cvičení z Lineární algebry II. - NMAI058

Jméno a příjmení:

Vaše přezdívka:

Zadání:

Za pomoci vhodného software spočítejte mocninou metodou dominantní vlastní číslo a příslušný vlastní vektor matice M . Pro výpočet použijte výchozí vektor: (6 bodů)

1. $x_0 = (-1, 2, 1)^T$

2. $y_0 = (2, 3, 4)^T$

Výpočet a případné pozorování diskutujte. Nápověda: mohlo by Vám pomoci vypočítat si vlastní čísla a vlastní vektory matice.

$$M = \begin{bmatrix} 4 & 1 & -2 \\ 2 & 3 & -2 \\ 2 & 2 & -1 \end{bmatrix}$$

(pro výpočet můžete použít vhodný software např. Matlab, který je ve škole, či GPL Octave; výpočet proveďte maticově; mocninou metodu si sami naimplementujte; funkce, která se Vám mohou hodit (a je povolená) je `eig(A)` pro výpočet vlastních čísel a příslušných vlastních vektorů matice)

Řešení:
