

LASTNE VREDNOSTI IN LASTNI VEKTORJI

1. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}.$$

2. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} -1 & 2i \\ -2i & 2 \end{bmatrix}.$$

3. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

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

4. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 3 & -5 & 3 \\ 6 & -6 & 4 \end{bmatrix}.$$

5. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 5 & 8 & 16 \\ 4 & 1 & 8 \\ -4 & -4 & -11 \end{bmatrix}.$$

6. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 1 \\ -1 & -1 & 1 \end{bmatrix}.$$

7. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 2 & -i & 0 \\ i & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}.$$

8. NALOGA

Izračunaj

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -2 & -3 \end{bmatrix}^{100}.$$

9. NALOGA

Izračunaj

$$\begin{bmatrix} 2 & -4 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}^{100}.$$

10. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} 11 & -6 & -3 & 6 \\ 18 & -10 & -6 & 12 \\ 0 & 0 & 14 & -30 \\ 0 & 0 & 6 & -13 \end{bmatrix}.$$

11. NALOGA

Izračunaj lastne vrednosti in lastne vektorje matrike

$$\begin{bmatrix} -3 & -2 & -2 & 0 \\ 1 & 0 & -1 & 1 \\ 0 & 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 5 & -1 \end{bmatrix}.$$