

8. Písemka z LA II - 19.4.2013
Varianta A

1. Určete **vlastní čísla** matice A a ke každému vlastnímu číslu určete všechny příslušné **vlastní vektory** nad tělesem $\mathbb{C}$.

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2i & 3 & 2i \end{pmatrix} \quad [4]$$

2. Spočtěte **vlastní čísla** matice B nad tělesem $\mathbb{C}$.

$$B = \begin{pmatrix} 5 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 \\ 3 & 4 & 1 & 0 \\ 1 & 4 & 1 & 8 \end{pmatrix} \quad [2]$$

8. Písemka z LA II - 19.4.2013
Varianta B

1. Určete **vlastní čísla** matice A a ke každému vlastnímu číslu určete všechny příslušné **vlastní vektory** nad tělesem $\mathbb{C}$.

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 3i & 2 & 2i \end{pmatrix} \quad [4]$$

2. Spočtěte **vlastní čísla** matice B nad tělesem $\mathbb{C}$.

$$B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 & 0 \\ 3 & 1 & 2 & 0 \\ 1 & 4 & 5 & 7 \end{pmatrix} \quad [2]$$