

Príklad 4

Vypočítajte súčin dvoch matíc ($\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}$ a aj $\mathbf{B} \cdot \mathbf{A}$), ak existuje:

$$\text{a) } \mathbf{A} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{B} = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 1 & 4 \\ 2 & 2 \end{pmatrix},$$

$$\text{b) } \mathbf{A} = \begin{pmatrix} -1 & 4 & -5 \\ 3 & -2 & 1 \\ 4 & -1 & 2 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{B} = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 5 \\ -2 & 1 & -3 \\ 0 & 5 & -1 \end{pmatrix}.$$

Riešenie:

- a) Súčin $\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}$ je možné vypočítať. Výsledná matica, označme ju \mathbf{C} , bude typu 2×2 .

Súčin $\mathbf{B} \cdot \mathbf{A}$ je možné vypočítať. Výsledná matica, označme ju \mathbf{D} , bude typu 3×3 .