

Úlohy - vlastní čísla, vlastní vektory, singulární hodnoty

1. Určete singulární hodnoty a singulární rozklad pro matici

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & -2 \end{pmatrix}.$$

Výsledek ověřte zpětným roznásobením rozkladových matic.

2. Do jednoho obrázku zakreslete Geršgorinovy kroužky a vlastní čísla matice

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -2 \\ 0 & 3 & 0 \\ -2 & 0 & -1 \end{pmatrix}.$$

Určete příslušné vlastní vektory.