

Numerická lineární algebra - cvičení 11

1. Necht

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 6 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}.$$

Pomocí Gramova-Schmidtova procesu vytvořte redukovaný QR rozklad $A = QR$.

2. Sestavte matici Householderovy transformace, která vynuluje třetí až pátý prvek vektoru

$$\boldsymbol{x} = \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \\ -2 \\ -1 \\ -2 \end{bmatrix}.$$

Pro jednoduchost nemusíte používat verzi pracující s $-\text{sign}(x_1)$.