

Domácí úkoly z Lineární algebry 2 (LS 2020/2021):
(11) Choleského rozklad

Úkol 11.1. Spočtěte Choleského rozklad matice A a použijte ho k řešení soustavy $Ax = b$ pro vektor $b = (8, -10, 30)^T$ a matici

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 4 \\ -1 & 5 & 2 \\ 4 & 2 & 26 \end{pmatrix}. \quad [1 \text{ b}]$$

Úkol 11.2. Pomocí Choleského rozkladu invertujte matici

$$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -4 \\ 2 & 13 & -8 \\ -4 & -8 & 20 \end{pmatrix}. \quad [2 \text{ b}]$$