

## Seminář z numerické matematiky - příklad 1

Napište program pro řešení soustavy lineárních algebraických rovnic s maticí  $\mathbf{A}$  velikosti  $n \times n$ , která má tvar

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ 1 & 2 & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & & \ddots & & \vdots \\ 1 & 0 & & 2 & 0 \\ 1 & 0 & \dots & 0 & 2 \end{pmatrix}.$$

Vstupním parametrem programu bude vektor pravé strany dané soustavy. K řešení soustavy použijte Gaussovu eliminaci, matici reprezentujte jako řádkou.