

$\varepsilon$ -okolím bodu  $x_0$  rozumíme množinu  
 $O_\varepsilon(x_0) = \{ x \in \mathbf{R}^n : \| x - x_0 \| < \varepsilon \}$

Množina  $U$  je okolím bodu  $x_0$  právě tehdy, když s bodem  $x_0$  obsahuje také nějaké  $\varepsilon$ -okolí bodu  $x_0$ .

Čtvercová matice  $A$  typu  $n \times n$  je pozitivně definitní právě tehdy, když pro každé  $x \in \mathbf{R}^n$ ,  $x \neq 0$ , platí  $x^T A x > 0$

Sylvesterovo kritérium, když čtvercová matice  $A$  je symetrická: všechny hlavní subdeterminanty jsou kladné.