

Rovnice vedení tepla - homogenní:  $\nabla^2 u = 0$

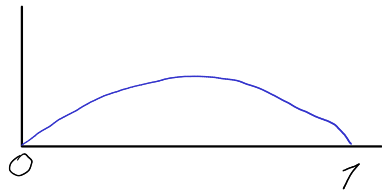
$$h = 0,1 \quad \nu = \frac{\tau}{h^2} \leq \frac{1}{2}$$

$$\tau \leq \frac{1}{2} h^2 = \frac{1}{200} = 0,005$$

$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$$

poč. podmínka:  $u_0(x) = \sin \pi x$

Okraj. podm.:  $g_0(t) = g_1(t) = 0$



Otázka? Vyplatí se počítat inverzi pro třidiag  $B$

pro velké množství  
 $m$ -rozměr matice  
 $m$ -počet soustav

výpočet  $B^{-1}$  je  $O(m^3)$

sytému  $Bx^i = y^i \Rightarrow x^i = B^{-1} y^i$   
 $i = 1, \dots, m$

spec. metoda pro třidiag. matici  $O(m)$

násobení  $B^{-1} y^i : O(m^2)$

Výpočet s inverzí se nevyplatí!

















