

Норми

$$\|\phi\|_{\infty} := \sup_{x \in \Omega} |\phi(x)|,$$

$$\|\beta\|_{\infty} = \left( \sum_i \|\beta_i\|_{\infty}^2 \right)^{1/2}, \quad \|\mu\|_{\infty} = \left( \sum_{i,j} \|\mu_{ij}\|_{\infty}^2 \right)^{1/2},$$

$$\|f\|_0 = \|f\|_{0,\Omega} = \|f\|_{L^2(\Omega)} = \left( \int_{\Omega} f^2 dx \right)^{1/2},$$

$$\|u\|_1 = \|u\|_{H^1(\Omega)} = \left( \int_{\Omega} [u^2 + |\nabla u|^2] dx \right)^{1/2}$$

Критерії подібності

Пекле (Péclet):  $Pe = \frac{\|\beta\|_{\infty} \text{diam } \Omega}{\|\mu\|_{\infty}}$

Струхал (Strouhal):  $St = \frac{\|\phi\|_{\infty} (\text{diam } \Omega)^2}{\|\mu\|_{\infty}}$

Фур'є (Fourier)  $F_0 = \frac{1}{Pe \cdot St}$