<u>Нехай</u>

$$B \frac{dy}{dt} + Ay = \varphi(t) \longleftarrow$$ маємо мн-ну опер.-різн. рівнянь (різницева схема)

$$y(0) = y_0$$

$$t = t_n = \Im n \quad , \quad \Im - \text{крок дискретизації}$$

Стійкість – властивість коректної схеми що: $\exists M_1, M_2 = const$, не залежить від $\Im$, h (крок дискретизації по просторовій координаті)

такі що при будь-яких y_{0n}, $\varphi_{n\Im}$, t —

— що забовʼязаність вхідних даних справедлива оцінка

$$\| y_{h\Im}(t + \Im) \|_{1_h} \leq M_1 \| y_{0n} \|_{\rho_h} + M_2 \max_{0 \leq t \leq t_n} \| \varphi_{h\Im}(t) \|_{2_h}$$

$y_{h\Im}$ — розвʼязок задачі Коші