

Pozn.:  $f(x)$  značí bodovou limitu,  $\eta$  malé kladné číslo,  $K$  velké kladné číslo.

A1.  $f(x) = 0$  pro  $x = 0$ ,  $f(x) = 1$  pro  $x \neq 0$ . Stejněměrně v  $[\eta, +\infty)$ , lokálně stejnoměrně v  $(0, +\infty)$ . Konvergence není stejnoměrná na okolí 0.

A2.  $f(x) = 0$  pro  $|x| < 1$ ,  $f(x) = 1/2$  pro  $x = 1$ ,  $f(x) = 1$  pro  $x > 1$ . Stejněměrně v  $[-1 + \eta, 1 - \eta]$ ,  $[1 + \eta, +\infty)$  lokálně stejnoměrně v  $(-1, 1)$ ,  $(1, +\infty)$ . Konvergence není stejnoměrná na okolí ~~0~~-1 (pravém).

A3.  $f(x) = 0$  pro  $x = -1$ ,  $f(x) = 1$  pro  $-1 < x \leq 1$ . Stejněměrně v  $[-1 + \eta, 1]$ , lokálně stejnoměrně v  $(-1, 1]$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí -1 (pravém).

A4.  $f(x) = 1$  pro  $x \leq 1$ ,  $f(x) = x$  pro  $x > 1$ . Stejněměrně v  ~~$[0, K]$~~ , lokálně stejnoměrně v  ~~$[0, +\infty)$~~ . Konvergence není stejnoměrná na žádném okolí  ~~$+\infty$~~ .

A5.  $f(x) = 0$  pro  $x \in \mathbb{R}$ . Stejněměrně v  $(-\infty, K]$ , lokálně stejnoměrně v  $\mathbb{R}$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí  $+\infty$ .

A6.  $f(x) = 0$  pro  $x \geq 0$ . Stejněměrně v  $[0, +\infty)$ .

X70

A7.  $f(x) = 0$  pro  ~~$x \in \mathbb{R}$~~   $a > 0$ : stejnoměrně v  $(0, +\infty)$ .  $a \leq 0$ : stejnoměrně v  $[\eta, +\infty)$ , lokálně stejnoměrně v  $(0, +\infty)$ . Konvergence není stejnoměrná na okolí 0.

A8.  $f(x) = \exp(x)$  pro  $x \geq 0$ . Stejněměrně v  $[0, K]$ , lokálně stejnoměrně v  $\mathbb{R}$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí  $+\infty$ .

A9.  $f(x) = x$  pro  $x \geq 0$ . Stejněměrně v  $[0, K]$ , lokálně stejnoměrně v  $\mathbb{R}$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí  $+\infty$ .

A10.  $f(x) = 0$  pro  $|x| \leq 0$ . Stejněměrně v  $[-1 + \eta, 1 - \eta]$ , lokálně stejnoměrně v  $(-1, 1)$ , Konvergence není stejnoměrná na okolích  $\pm 1$ .

A11.  $f(x) = 0$  pro  $x > 0$ . Stejněměrně v  $[\eta, +\infty)$ , lokálně stejnoměrně v  $(0, +\infty)$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí 0.

A12.  $f(x) = 0$  pro  $x > 0$ . Stejněměrně v  $(0, K)$ , lokálně stejnoměrně v  $(0, +\infty)$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí  $+\infty$ .

A13.  $f(x) = \cos x$  pro  $x \in \mathbb{R}$ . Stejněměrně v  $\mathbb{R}$ .

A14.  $f(x) = \sqrt{x}$  pro  $x > 0$ . Stejněměrně v  $[\eta, +\infty)$ , lokálně stejnoměrně v  $(0, +\infty)$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí 0.

A15.  $f(x) = x$  pro  $x \geq -1$ . Stejněměrně v  $[-1, K]$ , lokálně stejnoměrně v  $[-1, +\infty)$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí  $+\infty$ .

A16.  $f(x) = 1$  pro  $x \in (-1, 1]$ ,  $f(x) = x$  pro  $x > 1$ . Stejněměrně v  $[-1 + \eta, +\infty)$ , lokálně stejnoměrně v  $(-1, +\infty)$ , Konvergence není stejnoměrná na okolí -1.

A17.  $f(x) = 1$  pro  $x \geq -1$ . Stejně v  $[-1, K]$ , lokálně stejné v  $[-1, +\infty)$ , Konvergence není stejné na okolí  $+\infty$ .

A18.  $f(x) = 0$  pro  $x > 0$ . Stejně v  $[\eta, +\infty)$ , lokálně stejné v  $(0, +\infty)$ , Konvergence není stejné na okolí  $0$ .