

Matematická analýza II

Milan Pokorný

Přednáška 9.3.2022

8 Číselné řady

8.1 Základní pojmy I

Definice (1 Řada D 9.1.1)

Nechť $\{a_k\} \subset \mathbb{R}$ je posloupnost. Symbol $\sum_{k=1}^{\infty} a_k$ budeme nazývat *řadou*. Pro $k \in \mathbb{N}$ se číslo a_k nazývá *k-tý člen*, číslo $s_n := \sum_{k=1}^n a_k$ se nazývá *n-tý částečný součet* a $\{s_n\}$ nazveme *posloupností částečných součtů* řady $\sum_{k=1}^{\infty} a_k$.

Existuje-li vlastní $s := \lim_{n \rightarrow \infty} s_n$, říkáme, že řada *konverguje*. Pokud je uvedená limita nevlastní, řada *diverguje* a pokud limita částečných součtů neexistuje, řada *osciluje*.

V prvních dvou případech číslo s nazýváme *součtem řady* a píšeme

$$\sum_{k=1}^{\infty} a_k = s.$$