

Absolutní konvergence

Definice

Řekneme, že řada $\sum a_n$ **konverguje absolutně**, jestliže $\sum_{n=1}^{\infty} |a_n|$ konverguje.

Poznámky:

- (i) $\{a_n\}$ je posloupnost reálných čísel $\Rightarrow \{|a_n|\}$ je posloupnost nezáporných čísel.
- (ii) $\sum a_n$ konverguje absolutně $\Rightarrow \sum a_n$ konverguje. (Neplatí obráceně!)

Příklad:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{n} = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots = \log 2$$

konverguje, ale

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left| \frac{(-1)^{n+1}}{n} \right| = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$$

T-O-D-O: Tady toho dost chybí.