

Domácí úkol z PSMF2 č. 2

1. Elementárními úvahami a odhady zjistěte, zda konverguje řada:

a) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n(-1)^n}{100n+1}$,

b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n-1)2^{n-1}}$,

c) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1+n}{1+n^2}$,

d) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n^2+1}$,

e) $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{\ln n}$,

f) $\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt{n} - \sqrt{n-1})$.

g) $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a_n}{10^n}$, a_n je komplexní, $|a_n| \leq 10$, $\forall n$.

Výsledky většiny příkladů lze nalézt v Kopáčkovi: Příklady z matematiky pro fyziky II.