

ZÁPOČTOVÁ PÍSEMKÁ Z MATEMATICKÉ ANALÝZY 1, ZS 2014-15

PÍSEMKÁ ČÍSLO 2, VERZE VZOR

Jednotlivé kroky při výpočtech stručně odůvodněte.

(1) Nalezněte všechna $x \in \mathbb{R}$, pro která platí

$$|x - 8| > |x + 3| + x.$$

(2) Spočtěte

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 + \frac{1}{n}}{2n^2 + n + \frac{4}{n^2}}.$$

(3) Vyšetřete konvergenci řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+2}{3^n}.$$