

Počet písmen v křestním jméně $\alpha =$

Počet písmen v příjmení $\beta =$

- Ve všech příkladech uvažujte konkrétní hodnoty α a β , které odpovídají Vašemu jménu a příjmení.
- Postup řešení podrobně rozepište, aby byl zřejmý každý krok Vašeho výpočtu.
- Odevzdávejte své ručně vyřešené příklady v naskenované nebo vyfocené podobě, a to přímo svému cvičícímu.
- Příklady je možné odevzdávat opakovaně.

Příklad 2.1 (2 body) Uved'te příklad posloupnosti (a_n) (napište předpis pro n -tý člen a načrtněte graf), pro kterou platí

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} n \cdot |a_n| = \beta \quad \wedge \quad \sum_{n=1}^{+\infty} a_n \text{ je konvergentní}$$

Příklad 2.2 (2 body) Rozhodněte, zda je řada konvergentní či divergentní:

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\alpha^n + \beta^n}{(\alpha + \beta)^n}$$

Příklad 2.3 (2 body) Rozhodněte, zda je řada konvergentní či divergentní:

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{\alpha \cdot \beta}{n^\alpha + n^\beta}$$

Příklad 2.4 (2 body) Rozhodněte, zda je řada konvergentní či divergentní:

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{\alpha \cdot n + \beta}$$

Příklad 2.5 (2 body) Mějme funkci f . Určete inverzní funkci f^{-1} a načrtněte grafy obou funkcí do jednoho obrázku.

$$f(x) = \sqrt{\alpha - x} - \beta$$