

Domácí úkol č. 4

Termín odevzdání 8.4. 2019 (viz stránky cvičení)

Jméno: _____

Každé svoje tvrzení odůvodněte. Konstatování bez odůvodnění nebude počítáno jako odpověď. (Viz stránky cvičení, <https://kam.mff.cuni.cz/~amemori>)

1. (4b)

(a) Ověřte, že je-li $a(x)$ vytvořující funkce pro posloupnost (a_0, a_1, a_2, \dots) , potom $a(x)/(1-x)$ je vytvořující funkce pro posloupnost částečných součtů $(a_0, a_0+a_1, a_0+a_1+a_2, \dots)$.

(b) Pomocí (a) vypočítejte součet $\sum_{k=1}^n k^2$, tzn. získejte vzorec v uzavřeném tvaru.

2. (4b) Vypište všechny množinové systémy (X, P) (kde $X \neq \emptyset$ je konečné), splňující (P1), (P2), ale nikoliv (P0).