

Úkoly z Kombinatoriky a grafů, 5. série

Veškerá tvrzení precizně zdůvodněte.

- (5.1) Kolik je permutací n prvků s právě k pevnými body? *4 body*
- (5.2) Navrhněte algoritmus, který spočítá n -té Fibonacciho číslo v čase $O(\log n)$. Součástí řešení má být podrobný slovní popis, analýza složitosti, případně důkaz správnosti a zápis algoritmu v pseudokódu. Slovo nápovědy: matice. *5 bodů*