

Úkoly z Kombinatoriky a grafů, 7. série

Veškerá tvrzení precizně zdůvodněte.

- (7.1) Určete koeficient u x^4 v $(2 + 3x)^5 \sqrt{1 - x}$. *3 body*
- (7.2) Mějme posloupnost definovanou $a_0 = 2$, $a_1 = 3$ a $a_{n+2} = 3a_{n+1} - 2a_n$.
Najděte explicitní formuli pro a_n . *6 bodů*
- (7.3) Najděte (a dokažte) vzorec udávající počet uzávorkování součinu n čísel.
Hint: Catalanova čísla. *4 body*