

Kombinatorika a grafy 1 (NDMI011)
Domácí úkol 2

Irena Penev

Termín odevzdání: středa, 27.10.2021, 14h. Poslat e-mailem (ipenev@iuuk.mff.cuni.cz).

Příklad 1 (100 bodů). *Pomocí vytvořujících funkcí, najděte uzavřený tvar n -tého členu následujících rekurentně zadaných posloupností:*

(a) [30 bodů] $a_0 = 1$, $a_{n+1} = 3a_n + 2^{n+1}$ pro $n \geq 0$.

(b) [30 bodů] $b_0 = 1$, $b_1 = 4$, $b_{n+2} = -4b_n + 4b_{n+1}$ pro $n \geq 0$.

(c) [40 bodů] $c_0 = 1$, $c_{n+1} = c_n + n + 1$ pro $n \geq 0$.