

# Domáce úlohy 2

1. Určte  $x_n$ :

a)  $x_{n+2} = \frac{1}{4}x_{n+1} + 2n^2 - 3n - 10, x_1 = 5$

b)  $x_{n+4} = -\frac{2}{3}x_{n+5} + 4n^2 - 6n + 20, x_3 = 7$

2. Vypočítajte súčet radu:

a)  $\sum_{n=4}^{\infty} \frac{n^4+10n^3-5n^2+6n+5}{n! \cdot 3^{n-1}} \cdot 5^{n+1}$

b)  $\sum_{n=3}^{\infty} \frac{2n^4-3n^3+4n^2-5n+6}{5^{n-3}} \cdot 4^{n+3}$

3. Zostavte program, ktorý vypočíta riešenie rekurentnej rovnice:

$$x_n = Ax_{n-1} + Bn^3 + Cn^2 + Dn + E, x_0 = F,$$

kde  $A, \dots, F$  sú zadané parametre,  $A \neq 0$ .

+ Príklady vo Wilfovi

+ Príklady v študijných materiáloch