

P4. Fie $(x_n)_{n \in \mathbb{N}} \subseteq \mathbb{R}$ un șir definit prin $x_0 = 1$, $x_1 = 2$ și

$$x_n = nx_{n-1} + n(n-1)x_{n-2} \quad , \quad (\forall)n \geq 2.$$

Arătați că există și calculați limita $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{x_n}{nx_{n-1}}$.