

P1. Fie $(x_n)_{n \geq 1}$ un șir definit prin $x_1 = 1$, $x_{n+1} = x_n + \frac{1}{3x_n^2}$, $(\forall)n \geq 1$. Arătați că

a)

$$x_n > \sqrt[3]{n-1}, \quad (\forall)n \geq 1.$$

b) Pentru orice $\alpha > 0$ există $n_\alpha \geq 1$, astfel încât

$$x_{n_\alpha} > \sqrt[3]{n_\alpha + \alpha}.$$