

P1. Fie $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ un șir de numere reale cu $x_0 > 0$ și

$$x_0 + x_1 + \dots + x_n = \frac{1}{\sqrt{x_{n+1}}}, \quad (\forall)n \in \mathbb{N}.$$

Determinați $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2 x_n^3$.