

P2. Fie $P, Q \in \mathbb{R}[X]$ două polinoame, cu $\text{grad}(P) \leq \text{grad}(Q) - 2$, astfel încât $Q(n) \neq 0, (\forall)n \in \mathbb{N}^*$. Arătați că șirul $(x_n)_{n \geq 1}$ definit prin

$$x_n = \sum_{k=1}^n \frac{P(k)}{Q(k)}$$

este convergent.