

**P1.** Fie  $(x_n)_{n \geq 1}$  un șir de numere pozitive, cu proprietatea că

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x_{2n+1} = 2 \quad \text{și} \quad x_{2n}^2 = x_n + 2, (\forall) n \geq 1.$$

Arătați că șirul este convergent.