

P2. Fie $(a_n)_{n \in \mathbb{N}}$ un șir de numere reale cu $a_0 > 0$ și $a_{n+1} = \ln(1 + a_n)$, $(\forall)n \in \mathbb{N}$. Arătați că

a) $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$,

b) $\lim_{n \rightarrow \infty} na_n = 2$,

c) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(na_n - 2)}{\ln(n)} = \frac{2}{3}$.