

- P3.** a) Arătați că pentru orice $n \in \mathbb{N}^*$ există un unic $x_n \in (n\pi - \frac{\pi}{2}, n\pi + \frac{\pi}{2})$ cu proprietatea că $\operatorname{tg}(x_n) = x_n$.
b) Pentru șirul $(x_n)_{n \geq 1}$ de mai sus calculați

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n \cdot \left(n\pi + \frac{\pi}{2} - x_n \right).$$