

P4. Fie $f \in \mathbb{R}[X]$. Arătați că

- a) dacă $f(x) \geq 0, (\forall)x \in \mathbb{R}$, atunci $\det(f(A)) \geq 0, (\forall)A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R}), n \in \mathbb{N}^*$.
- b) dacă există $n \in 2\mathbb{N} + 1$ astfel încât $\det(f(A)) \geq 0, (\forall)A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$, atunci $f(x) \geq 0, (\forall)x \in \mathbb{R}$.