

P4. Fie $n \in \mathbb{N}, n \geq 2$ și $A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ o matrice antisimetrică (i.e. ${}^t A = -A$). Arătați că

$$\det(I_n + tA^2) \geq 0, \quad (\forall)t \in \mathbb{R}.$$