

P2. Fie $n \in \mathbb{N}^*$ și $A, B \in \mathcal{M}_n(\mathbb{R})$ cu proprietatea că $A^2 + B^2 = O_{n \times n}$. Să se arate că

- a) dacă n este impar, atunci $\det(AB - BA) = 0$.
- b) dacă n este par, atunci $(-1)^{\frac{n}{2}} \cdot \det(AB - BA) \geq 0$.