

- P4.** Fie $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$, iar $A, B \in \mathcal{M}_n(\mathbb{C})$ două matrice cu proprietatea că $A^2B + BA^2 = 2ABA$. Arătați că
- matricea $C = AB - BA$ comută cu A ;
 - $\text{tr}(C^k) = 0$, $(\forall)k \in \mathbb{N}^*$;
 - $C^n = 0$.