

P1. Fie $A, B, P \in \mathcal{M}_3(\mathbb{C})$, cu P inversabilă, iar $P^{-1}AP = B$. Arătați că

$$(\operatorname{tr}(A))^2 = \operatorname{tr}(B^2) + 2 \cdot \operatorname{tr}(B^*).$$