

P2. Considerăm $A, B \in M_2(\mathbb{C})$ două matrice astfel încât $\det(A+B) = \det B \neq 0$.

a) Găsiți un exemplu de două astfel de matrice, astfel încât $A^2B = ABA$, iar $AB \neq BA$.

b) Dacă, în plus, $A^2B = ABA$ și $\text{Tr}(AB) \neq 0$, arătați că $AB = BA$.

Florin Stănescu