

P3. Dacă $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$, iar $a, b \in \mathbb{C}$ și $A, B \in \mathcal{M}_n(\mathbb{C})$ au proprietatea că $aAB + bBA = I_n$, arătați că $\det(AB - BA) = 0$ sau există $\omega \in U_n = \{z \in \mathbb{C} \mid z^n = 1\}$ cu proprietatea că $a + b\omega = 0$.