

P2. Fie $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$, iar $A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{C})$ o matrice pătrată. Dacă $t_1(A) = \text{tr}(A)$, $t_2(A) = \frac{1}{2}(t_1(A)^2 - \text{tr}(A^2))$ și $\text{rang}(A) = 2$, arătați că

$$A^3 = t_1(A) \cdot A^2 - t_2(A) \cdot A.$$