

P4. Fie $A \in \mathcal{M}_2(\mathbb{Q})$ o matrice cu proprietatea că

$$A^3 + A = \frac{1}{4}I_2 + \frac{3}{2}A^2 + \frac{1}{4}A^4.$$

Arătați că există o matrice $B \in \mathcal{M}_2(\mathbb{Q})$ astfel încât $A = B^2$.