

**P4.** Fie  $A \in \mathcal{M}_{n \times n}(\mathbb{C})$  o matrice pătrată. Arătați că afirmațiile următoare sunt echivalente:

- a)  $A^2 = A$ .
- b)  $\text{rang}(A) + \text{rang}(I_n - A) = n$ .