

**P2.** a) Fie  $(G, \cdot)$  un grup finit și  $A, B \subseteq G$  cu proprietatea că  $|A| + |B| > |G|$ . Arătați că

$$A \cdot B = \{a \cdot b \mid a \in A, b \in B\} = G.$$

b) Fie  $(\mathbb{K}, +, \cdot)$  un corp finit. Arătați că

$$\mathbb{K} = \{a^2 + b^2 \mid a, b \in \mathbb{K}\}.$$