

Etapa 3, Problema 3

Se consideră mulțimea

$$P = \{f: \mathbb{Q} \rightarrow \mathbb{Q} \mid f(1) = 1, f(x+y) + f(x-y) = 2f(x) + 2f(y), \forall x, y \in \mathbb{Q}\}.$$

a) Demonstrați că $f(x) = x^2$, oricare ar fi $x \in \mathbb{N}$.

b) Demonstrați că $f(x) = x^2$, oricare ar fi $x \in \mathbb{Q}$.
