

Problema 4. Fie funcția $f : \mathbb{R} \setminus \mathbb{Z} \rightarrow (0, 2)$, $f(x) = \{x\} + \left\{\frac{x}{2}\right\}$.

- a) Demonstrați că f nu este injectivă, dar este surjectivă.
- b) Demonstrați că există o infinitate de funcții $g : (0, 2) \rightarrow \mathbb{R} \setminus \mathbb{Z}$, astfel încât pentru orice $x \in (0, 2)$, $(f \circ g)(x) = x$.