

P1. Fie $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ o funcție continuă, cu proprietatea că pentru orice $a, b \in \mathbb{R}$, $a < b$, există $a \leq c \leq d \leq b$, astfel încât

$$f(c) = \min\{f(x) | x \in [a, b]\} \quad \text{și} \quad f(d) = \max\{f(x) | x \in [a, b]\}.$$

Arătați că funcția f este crescătoare.