

P1. Fie $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ două funcții astfel încât g este continuă și pentru orice $x \in \mathbb{R}$ avem

$$f(x) \in \mathbb{Q} \iff f(g(x)) \notin \mathbb{Q}.$$

Arătați că funcția f are cel puțin un punct de discontinuitate.