

**P3.** Fie  $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  două funcții continue, iar  $h : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  funcția definită prin

$$h(x) = \begin{cases} f(x) & , x \in \mathbb{Q} \\ g(x) & , x \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q} \end{cases} ,$$

iar  $a, b \in \mathbb{R}$ , cu  $a < b$ . Arătați că  $h$  este integrabilă pe intervalul  $[a, b]$  dacă și numai dacă  $h$  este primitivabilă pe  $[a, b]$ .