

P2. Fie $n \in \mathbb{N}^*$, $a_1, a_2, \dots, a_n \in (0, \infty)$, cu $a_1 \geq 1$, și $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ o funcție injectivă. Funcția $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ este definită prin

$$g(x) = \sin(f(x)) + \sum_{k=1}^n a_k \cdot f^{2k-1}(x), \quad (\forall)x \in \mathbb{R}.$$

Arătați că f admite primitive dacă și numai dacă g admite primitive.