

P3. Fie $f : D \subseteq \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ o funcție de două ori derivabilă și $[a, b] \subset D$. Dacă

$$\delta_n = \int_a^b f(x) dx - \frac{b-a}{n} \sum_{k=1}^n f\left(a + (2k-1) \cdot \frac{b-a}{2n}\right),$$

determinați $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2 \delta_n$.