

Пусть $f_n(x) = \sin nx$, $n \in \mathbb{N}$.

- a) Найдите все $x \in [1; 2]$, для которых $f_5(x) \leq f_3(x)$.
- б) Решите уравнение $f_5(x) = 2f_3(x)$.
- в) Найдите все a , такие что уравнение $f_3(x) = f_3(a)$ имеет ровно два решения на отрезке $[0; \pi]$.
- г) Существует ли многочлен q , для которого $q(\sin x) = f_{1996}(x)$ при всех $x \in \mathbb{R}$?