

Дана функция $f(x) = \log_2^3 x - 3 \log_2^2 x$.

- а) Решите неравенство $f(x) \geq 0$.
- б) Решите уравнение $f(x) = -4$.
- в) Выясните, при каких значениях a неравенство $f(x) < a \log_2 x$ выполняется для всех x из отрезка $[2, 4\sqrt{2}]$.
- г) Выясните, сколько корней имеет уравнение $f(x) = a$ в зависимости от a .