

Рассмотрим функцию $F(t) = \int_{a+t}^{b+t} f(x)dx$. Если $f(a) \neq f(b)$ эта функция будет строго монотонной в окрестности $t = 0$. Тогда существует такое Δt , что $F(\Delta t) > F(0)$. В таком случае мы можем уменьшить длину промежутка $[a + \Delta t; b + \Delta t]$ и получить α , а значит, интервал $[a; b]$ был не минимальным.