

СОДЕРЖАНИЕ

1	Решение нелинейных уравнений	3
---	--	---

1 Решение нелинейных уравнений

Пусть задана функция $f(x)$ действительного переменного и необходимо найти корни уравнения или, что то же самое, нули функции $f(x)$:

$$f(x) = 0.$$

На примере алгебраического многочлена известно, что нули $f(x)$ могут быть как действительными, так и комплексными числами. Поэтому *более точная* постановка задачи состоит в нахождении корней уравнения, расположенных в заданной области комплексной плоскости. Можно рассматривать также задачу о нахождении действительных корней уравнения, x_1, x_2 и x_3 — действительные корни уравнения $f(x) = 0$, т.е. $f(x_1) = 0, f(x_2) = 0, f(x_3) = 0$, которые расположены в пределах заданного отрезка $x \in [a, b]$:

