

Задание №2

Интерполяция функций полиномами

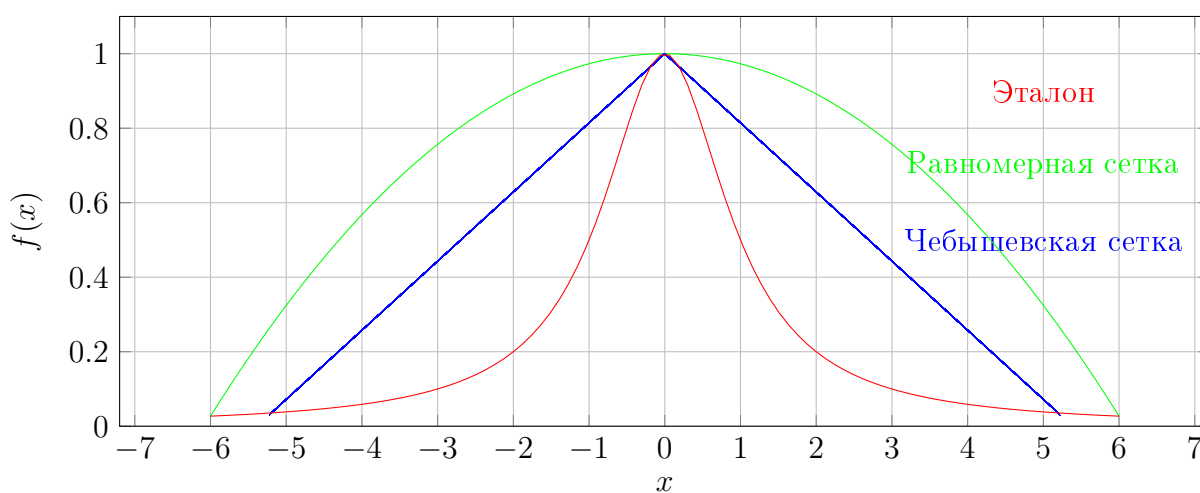
Збродов Владислав

9 марта 2024 г.

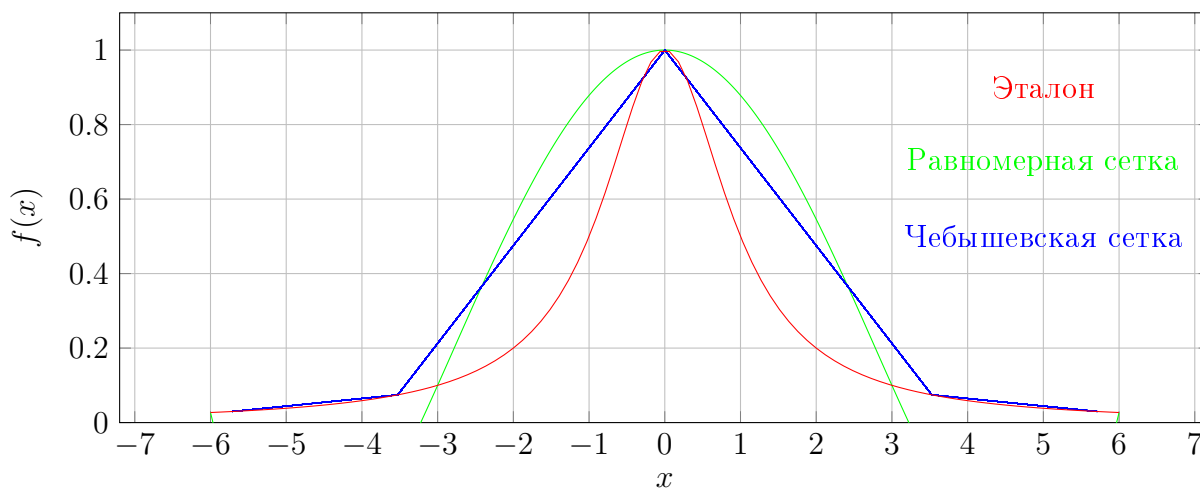
Необходимо выяснить, что будет происходить при росте числа интервалов интерполяции в случае использования равномерных и чебышевских сеток.

1 Графики

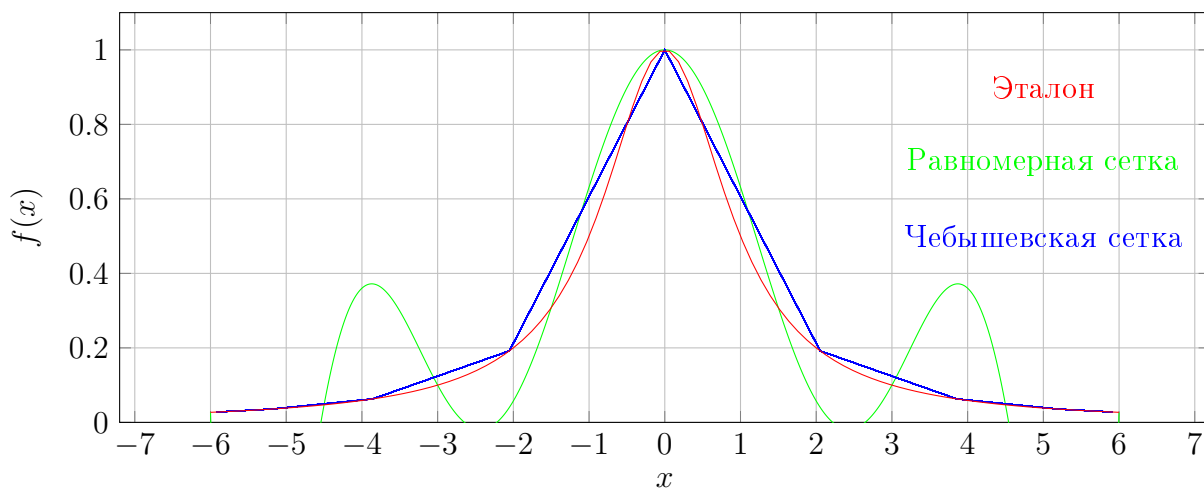
1.1 $f(x) = \frac{1}{1+x^2}, N = 2$



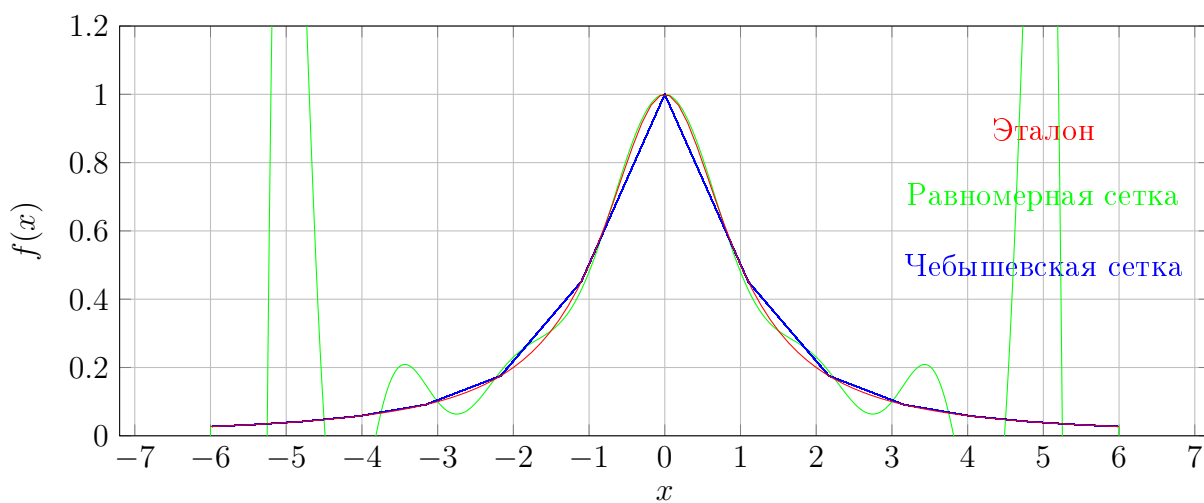
1.2 $f(x) = \frac{1}{1+x^2}, N = 4$



1.3 $f(x) = \frac{1}{1+x^2}, N = 8$

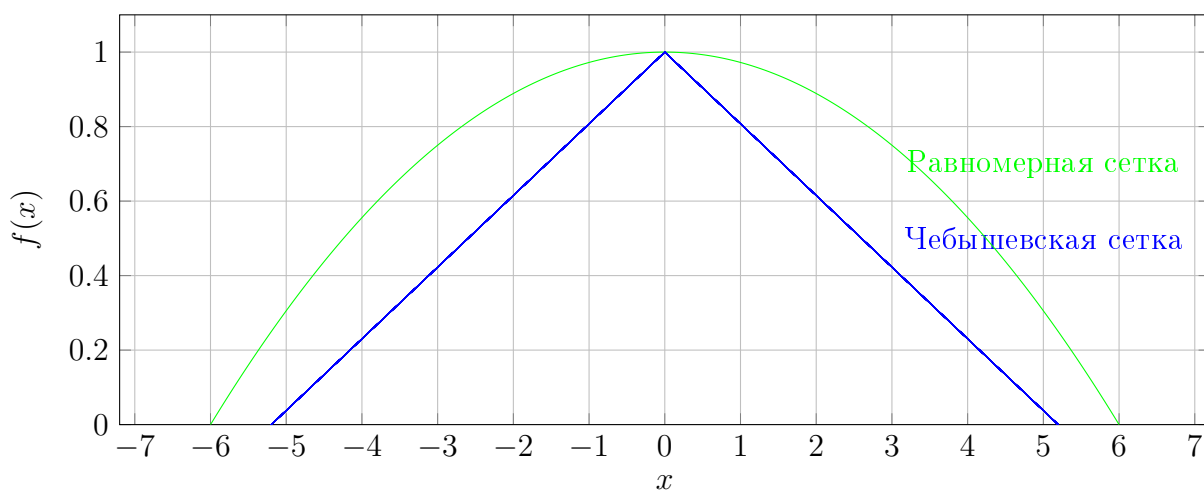


1.4 $f(x) = \frac{1}{1+x^2}, N = 16$



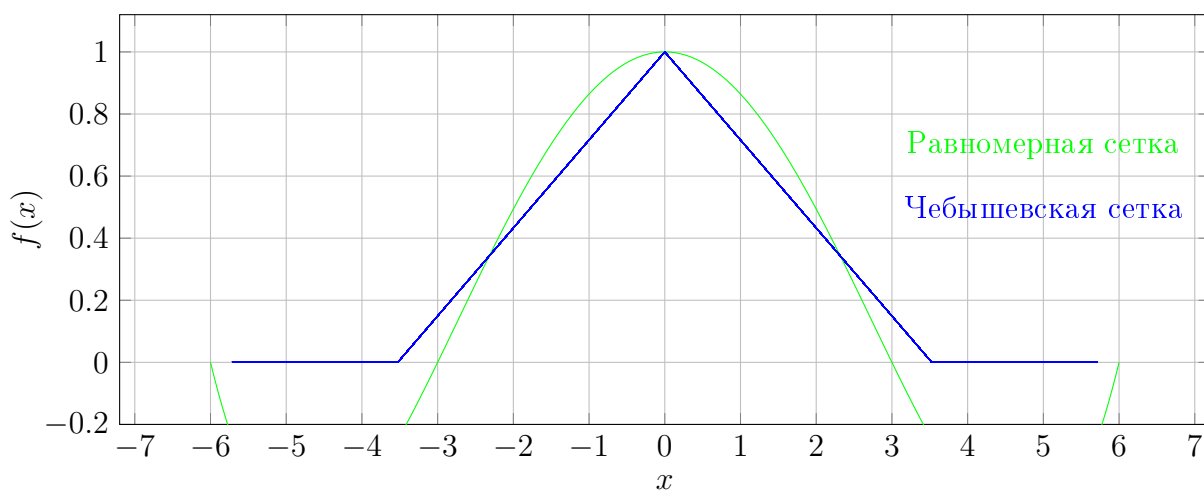
1.5 $N = 2$

$$f(x) = \begin{cases} 1 & x = 1 \\ 0 & x \neq 1 \end{cases}$$



1.6 $N = 4$

$$f(x) = \begin{cases} 1 & x = 1 \\ 0 & x \neq 1 \end{cases}$$



1.7 $N = 8$

$$f(x) = \begin{cases} 1 & x = 1 \\ 0 & x \neq 1 \end{cases}$$

