

Suponha-se que nos dão os seguintes valores

$x = [0 \ 1 \ 2.5 \ 3 \ 7 \ 8 \ 12]$

$f = [-5 \ 4 \ 3 \ 1 \ 4 \ 6 \ -12]$

Suponhamos que queremos descobrir o valor de $f(4)$ através de um polinómio de grau 3 (necessários 4 pontos, os mais próximos de 4)

Neste caso os valores mais próximos serão $[1 \ 2.5 \ 3 \ 7]$ - ou $x(2:5)$

Assim

$p3 = \text{polyfit}(x(2:5), f(2:5), 3)$

$f4 = \text{polyval}(p3, 4)$