Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra

Tratamento Matemático das Observações

Projecto 2 Ano de 1997/98

Elabore um programa que faça a aproximação da função

$$f(x) = \frac{1}{1+25x^2}\,, \qquad x \in [-1,1]\,,$$

e do conjunto de valores

x	y	x	y
10.00	0.42	12.00	1.52
10.20	0.48	12.04	1.87
10.40	0.51	12.08	2.35
10.60	0.52	12.12	2.89
10.80	0.53	12.16	3.40
11.00	0.55	12.20	3.83
11.20	0.58	12.28	4.27
11.40	0.61	12.36	4.53
11.60	0.65	12.44	4.62
11.80	0.74	12.50	4.64
11.89	0.91	13.00	4.64
11.96	1.29	14.00	4.64

,

usando *splines* cúbicos naturais e o polinómio interpolador de Hermite segmentado. Compare os resultados obtidos.