

Rotina Spline

A tabela seguinte fornece informação sobre o número de acidentes de viação nos dias de um mês, numa dada região, onde x representa o dia em questão e $f(x)$ o número de acidentes.

x	1	3	4	7	9	10	11
$f(x)$	8	10	5	13	18	16	25

Pretende estimar-se o número de acidentes de viação usando splines.

Uma spline (básica do Matlab)

Estime o valor para $f(5)=$

Escreva a expressão do segmento 4:

$s_3^4(x) =$

1.

Comandos:

***Uma spline (básica do Matlab) forçando derivadas nos extremos $f'(1) = 10$ e $f'(11) = -4$ ***

Estime o valor para $f(9.5)=$

Escreva a expressão do segmento 2:

$s_3^2(x) =$

2.

Comandos:

Uma spline completa

Estime o valor para $f(3.25)=$

Escreva a expressão do segmento 2:

$$s_3^2(x) =$$

Comandos:

3.

- fazer gráfico
- ver que a spline é interpoladora $y=\text{spline}(x,y,x)$