



estudar.com.vc

Cálculo 2

Mínimos quadrados

Lista de Exercícios





QUESTÕES:

1. Dada a função, $Y = A * e^{Bx}$, encontre a equação que mais se aproxima desta a partir dos pontos abaixo:

x	y
1	10
2	40
3	120
4	300
5	800
6	500

Autoria do professor

2. Determinado produto apresenta uma demanda y (em milhares) quando o preço, por unidade é x (em reais). Foram observados os seguintes dados:

x	y
5	100
6	98
7	95
8	94

A tabela nos diz que para um preço unitário de 5, a demanda do produto é de 100,000 unidades e assim por diante.

- a) Determine, pelo método dos mínimos quadrados, a reta que melhor ajusta os dados observados;



b) Utilizando a reta encontrada no item anterior, faça uma previsão para a demanda quando o preço, por unidade, for 10 reais.

Lista de exercícios – ECLASS – Máximos e Mínimos

Gabarito

1. $Y = 6.68 * e^{0.84x}$

2. a) $y = -2.1x + 110.4$

b) $y = 89.4$ ou A demanda será de 89,400 unidades.