



Mínimo custo de produção

Considere a função custo de produção como função das variáveis x e y , dada por;

$$f(x,y) = x^2(1-y) + y^2(1-x)$$

Pede-se:

a) determine os pontos de extremo desta função. b) calcule o hessiano como função de (x,y) . c) calcule o valor do hessiano nos pontos extremos. d) calcule a segunda derivada nos pontos extremos e determine qual é o ponto de mínimo local. e) calcule o valor da função em todos os pontos extremos. f) faça um gráfico 3D da função e compare qualitativamente com os resultados acima.

use o programa Maxima para todos os itens acima.

Dica: use um laço `for i:1 thru 4 do print(,"string",variável)`

para listar todos os resultados possíveis, em caso contrário, imprima cada valor obtido nos itens acima.