exercício 2

Script

n=10;

i=1:2:n;% indices impares

x1(i)=2;

i=2:2:n;%indices pares

x1(i)=1;

t=pi/8;% valor a usar no parametro t

m=7; %valor a usar no parametro m

op=optimset('hessupdate','dfp');

[x,f,exitflag,output]=fminunc('epistatic',x1,op,t,m)

Função

function [ f ] = epistatic( x,t,m)

% t e m são parametros

n=length(x);% comprimento do vetor

i=1:2:n-1;% definição do indice i para impares

y(i)=x(i)\*cos(t)-x(i+1)\*sin(t);

i=2:2:n-1;%definição do indice i para pares

y(i)=x(i)\*sin(t)+x(i+1)\*cos(t);

y(n)=x(n);

i=1:n;

f=-sum(sin(y).\*(sin(i.\*y.^2/pi)).^(2\*m));% atenção à operação entre vetores - colocar "."

end