AVGUST 2018. RESENJA

1. 8p

x = -1:3;

y = 1:4;

[X,Y] = meshgrid(x,y)

Z = Y.^2.\*X./(X.^2+Y.^2) %3p

x1= linspace(-1,3,30);

y1= linspace(1,4,30);

[X1,Y1] = meshgrid(x1,y1)

Z1 = Y1.^2.\*X1./(X1.^2+Y1.^2);

mesh(X1,Y1,Z1)

xlabel('x')

ylabel('y')

zlabel('z') %5p

1. 8p

p = [2,9,7,-6]; %1

q = [1,3];

roots(p) %2

[Q,R] = deconv(p,q) %2

p1 = polyder(p) %1

x = -2:0.1:5;

plot(x, polyval(p1,x)) %2

1. 10p

x=-pi:0.1:pi; %1 poen

y=zeros(size(x));

y(x<0)=-1;

y(x>=0)=0; %3 poena za sve sa y

plot(x,y)

grid on %1 poen (dodaje mrezu linija "pravi kvadratice")

hold on

fr=4/pi\*(sin(x)+sin(3\*x)/3+sin(5\*x)/5+sin(7\*x)/7); % 1 poen

plot(x,fr,'r') %2 poen

legend('funkcija','Furijeov red') %1 poen

hold off

1. 15p

rezultati = [25 27 0 28 17 22 14; 12 30 30 11 24 0 12; 15 24 26 25 22 30 20]

max(rezultati') %2

poeni = sum(rezultati,2) %2

mean(poeni) %3

poeni > mean(poeni) %2

%5 poena

function m = ocena( p )

if p<0 | p>200 error('nemoguce')

else if p<100 m = 5

else if p<131 m = 6

else if p<151 m =7

else if p<171 m=8

else if p<191 m = 9

else m = 10

end

end

end

end

end

end

end

ocena(poeni(1)) %1p

ocena(poeni(2))

ocena(poeni(3))

1. 5 p

f = @(x) cos(x)-2\*x^3

fplot(f,[-2,2])

fzero(f,-1)

1. [6] 3x2 p

dj = @(x,y) 0.2\*x\*y-0.5\*y^2

[x,y] = ode45(dj, [0,4],-0.5)

plot(x,y)

1. 10 poena

t = [1,2,3.25,4.5,6,7,8,8.5,9.3,10];

v = [5,6,5.5,7,8.5,8,6,7,7,5];

s1 = trapz(t,v) %4

p = polyfit(t,v,3) %3

px = @(x) p(1)\*x.^3+p(2)\*x.^2+p(3)\*x+p(4) %3

integral(px,1,10)

1. 8poena

clear all

close all

F = @(x)x.\*sin(x); % 1

t = linspace(0,2\*pi,60);

x = linspace(0,pi/2,60); % 1 vazno je da t i y imaju isti broj

subplot(1,2,1) %1

fplot(F,[0,pi/2]) %1

[T,X] = meshgrid(t,x); %1

Y = F(X).\*cos(T); %1

Z = F(X).\*sin(T); %1

subplot(1,2,2)

surf(X,Y,Z,'FaceAlpha',0.3) %1 mogu da crtaju i sa surf i sa mesh

xlabel('x')

ylabel('y')

zlabel('z')