

Problema. Fie punctele $P_0(1,0)$ si $P_1(0,1)$. Sa se deseneze curba parametrizata Ferguson stiind vitezele corespunzatoare celor doua puncte $v_0=(0,2\pi)$, respectiv $v_1=(-2\pi, 0)$. Sa se compare cu arcul de cerc (de raza 1 si cu centrul in origine) care uneste cele doua puncte (si care are aceleasi viteze in punctele metionate).

Solutie Matlab:

```
clear all
h=0.01;
x=0:h:1;
x0=1;
x1=0;
y0=0;
y1=1;
v0x=0;
v1x=-2*pi;
v0y=2*pi;
v1y=0;
H0=1-3*x.^2+2*x.^3;
H1=3*x.^2-2*x.^3;
H0b=x-2*x.^2+x.^3;
H1b=x.^3-x.^2;
% polinoamele de interpolare Hermite
rx=H0*x0+H1*x1+H0b*v0x+H1b*v1x;
ry=H0*y0+H1*y1+H0b*v0y+H1b*v1y;

plot(rx,ry,'r')
hold on
x=0:h:1/4;
plot(cos(2*pi*x),sin(2*pi*x),'g')
hold on
```

