%ejercicio 'fad'

%ESTRUCTURA CON AMORTIGUAMIENTO NULO

z=0;

r=0:0.001:2;

FAD=1./sqrt((1-r.^2).^2+(2\*z.\*r).^2);

%ESTRUCUTRA DE ACERO CON AMOR.

z1=0.03;

r1=0:0.001:2;

FAD1=1./sqrt((1-r1.^2).^2+(2\*z1.\*r1).^2);

%ESTRUCUTRA DE MAMP CON AMOR.

z2=0.04;

r2=0:0.001:2;

FAD2=1./sqrt((1-r2.^2).^2+(2\*z2.\*r2).^2);

%ESTRUCUTRA DE CONC CON AMOR.

z3=0.05;

r3=0:0.001:2;

FAD3=1./sqrt((1-r3.^2).^2+(2\*z3.\*r3).^2);

%ESTRUCUTRA CUALQUIERA CON AMOR.

z4=0.065;

r4=0:0.001:2;

FAD4=1./sqrt((1-r4.^2).^2+(2\*z4.\*r4).^2);

%ESTRUCUTRA CUALQUIERA CON AMOR.

z5=0.020;

r5=0:0.001:2;

FAD5=1./sqrt((1-r5.^2).^2+(2\*z5.\*r5).^2);

%ESTRUCUTRA CUALQUIERA CON AMOR.

z6=0.010;

r6=0:0.001:2;

FAD6=1./sqrt((1-r6.^2).^2+(2\*z6.\*r6).^2);

%graficar

plot(r,FAD,r1,FAD1,r2,FAD2,r3,FAD3,r4,FAD4,r5,FAD5,r6,FAD6)

grid on

legend('Amor=0','Amor= Acero 3','Amor= Mamp 4','Amor= Conc 5','Amor= 6.5','Amor= 2','Amor= 1')