

```

grid on
hold on

x1=0; y1=0; plot(x1,y1, 'bs')
x2=1; y2=0; plot(x2,y2, 'bs')
x3=1; y3=1; plot(x3,y3, 'bs')
x4=0; y4=1; plot(x4,y4, 'bs')

x5=2; y5=0;
x6=2; y6=2;
x7=0; y7=2;

x=rand; y=rand; plot(x,y, 'kx')
A=[0,x]'; B=[0,y]';

for n=1:50000
    A=cat(1,A,x);
    B=cat(1,B,y);
    r=randi(7,1);
    if r==1
        x=.3333333333*(x+x1);
        y=.3333333333*(y+y1);
    end
    if r==2
        x=.3333333333*(x+x2);
        y=.3333333333*(y+y2);
    end
    if r==3
        x=.3333333333*(x+x3);
        y=.3333333333*(y+y3);
    end
    if r==4
        x=.3333333333*(x+x4);
        y=.3333333333*(y+y4);
    end
    if r==5
        x=.3333333333*(x+x5);
        y=.3333333333*(y+y5);
    end
    if r==6
        x=.3333333333*(x+x6);
        y=.3333333333*(y+y6);
    end
    if r==7
        x=.3333333333*(x+x7);
        y=.3333333333*(y+y7);
    end
end
plot(A,B, 'r.', 'markersize',1)

```