习题9

* 1. **伪随机数（线性同余法）**

1.1.1.算法描述

我们使用线性同余法，来限定一些离散点在y=a\*x+b上。

1.1.2.伪代码

random(n,m,seed,a,b)

//根据现行同余法生成n个伪随机书的一个序列

//输入:一个正整数n和正整数参数m,seed,a,b

//输出:随机数组

r0<-seed

for i<-1 to n do

ri<-(a\*ri-1+b) mod m

end

1.1.3.算法实现

public static long[] random(int n,int m,long seed,int a,int b){  
 long[] val=new long[n];  
 val[0]=seed%m;  
 for(int i=1;i<n;i++) val[i]=(a\*val[i-1]+b)%m;  
 return val;  
}

* 1. **算法小结**

使用线性同于法，复杂度a[n]，能实现比较类随机的伪随机。