这个题本来是SGU – 495,但那里交不了了

记得要加头文件

题意：n个盒子里装有礼物，m个人随机选择礼物，选完之后空盒子放回，问选中的礼物数的期望。

法1：

m个人是独立的。

对于每个礼物不被人选中的概率为((n-1)/n)^m

那么不被选中的礼物数的期望就是 n\*((n-1)/n)^m

所以答案就是 n-n\*((n-1)/n)^m;

#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()

{

freopen("kids.in","r",stdin);

freopen("kids.out","w",stdout);

int n,m;

while(cin>>n>>m)

{

double ans=n-n\*pow(1.0\*(n-1)/n,1.0\*m);

cout<<fixed<<setprecision(10)<<ans<<endl;

}

return 0;

}

注意pow传入那两个参数的时候不乘1.0就不对了

法二：

一开始n个盒子都是有礼物的

//第i个人得到礼物的概率：假如第i-1个人没有得到礼物，那么i得到礼物的概率和i-1一样。

//假如第i-1个人得到了礼物，那么i得到礼物的概率是i-1得到礼物概率减去1/n

#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

double dp[100010];

int main()

{

freopen("kids.in","r",stdin);

freopen("kids.out","w",stdout);

int n,m;

while(cin>>n>>m)

{

dp[1]=1.0;

for(int i=2;i<=m;i++)

dp[i]=dp[i-1]\*((1-dp[i-1])+(dp[i-1]-1.0/n));

double ans(0);

for(int i=1;i<=m;i++)

ans+=dp[i];

cout<<fixed<<setprecision(10)<<ans<<endl;

}

return 0;

}