二分答案，最大化平均值（01分数规划规划）

典例题

题解间挑战P144

注意a和b数组开long long

//#include <bits/stdc++.h>

#include<cstdio>

#include<iostream>

#include<queue>

#include<iomanip>

#include<algorithm>

#include<cmath>

#define ll long long

const int INF=1000000007;

using namespace std;

ll a[1010],b[1010];

double c[1010];

int n,k;

bool judge(double val)//注意这个val不要定义为k,和全局变量重了，WA了n发....

{

double ans(0);

for(int i=0;i<n;i++)

c[i]=100\*a[i]-val\*b[i];

sort(c,c+n,greater<double>());

for(int i=0;i<n-k;i++)

ans+=c[i];

return ans>=0;

}

int main()

{

//freopen("input.txt","r",stdin);

while(cin>>n>>k)

{

if(n==0 && k==0)return 0;

for(int i=0;i<n;i++)

cin>>a[i];

for(int i=0;i<n;i++)

cin>>b[i];

double l=0,r=INF;

for(int i=0;i<100;i++)

{

double mid=(l+r)/2;

if(judge(mid))

l=mid;

else r=mid;

}

cout<<fixed<<setprecision(0)<<r<<endl;

}

return 0;

}