**题意：**

**一位同学想要买手表，他有n种硬币，每种硬币已知有num[i]个。已知手表的价钱最多m元，问她用这些钱能够凑出多少种价格来买手表。**

多重背包

二进制背包

开一个cnt数组记录当前第i种使用了多少个，其它两层循环不变，然后就是普通的背包计数问题

#include <iostream>

#include <algorithm>

#include <cstring>

#include <cstdio>

using namespace std;

int v[110],num[110];

bool dp[100010];

int ans[100010];

int main()

{

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

int n,m;

while(cin>>n>>m)

{

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

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

cin>>v[i];

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

cin>>num[i];

memset(dp,0,sizeof(dp));

dp[0]=1;

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

{

memset(ans,0,sizeof(ans));//因为你记录的是第i个钱币用了几个

for(int j=v[i];j<=m;j++)//因为省了一层枚举硬币使用个数的循环,所以正着枚举

if(dp[j]==0 && dp[j-v[i]]==1 && ans[j-v[i]]<num[i])

{

dp[j]=1;

ans[j]=ans[j-v[i]]+1;

}

}

int cnt(0);

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

if(dp[i])

cnt++;

cout<<cnt<<"\n";

}

return 0;

}