135. 多重背包

N件物品放入载重为C的背包。每件物品最多有mi件，第i件物品的费用（重量、体积等）为wi，价值为vi。选择将哪些物品放入背包令总费用不超过背包的载重且物品的价值总和最大。

输入文件knapsack.in

第一行2个整数，表示物品种类数量n和背包容量C

下面n行，每行3个整数，分别表示第i种物品的费用wi，价值vi和数量ci

n<=500,C<=10000, wi<=100,vi<=1000,ci<=10

输出文件knapsack.out

输出一个整数，装入物品的最大价值

输入样例

5 1000

80 20 4

40 50 9

30 50 7

40 30 6

20 20 1

输出样例

1040

1167. 迟到的暑期福利

学校发暑期福利啦，给了你总共能容纳V大小的背包，允许你到超市里任意选购商品，学校报销哦。

现在超市有3类物品。第一类物品每种有无数件，共n种。第二类物品每种有1件，共m种。第三类物品每种有ai件，共k种。

每种物品有其大小bi，与价值vi。现需要你计算出你能得到的最大价值是多少？

输入格式：

第一行包含4个整数n,m,k,V。

第二行包含n+m+k个整数，表示bi。按第一类、第二类、第三类顺序给出。

第三行包含n+m+k个整数，表示vi。按第一类、第二类、第三类顺序给出。

第四行包含k个整数，表示ai。

输出格式：

一个整数，表示最大价值。

输入样例

1 2 2 10364

474 129 389 18 244

124 302 47 376 116

8939 22209

输出样例

216200

140. 分组背包

一个背包最大载重C，现在有n件物品，重量分别是W1， W2， ..., Wn，价值分别为V1, V2, ..., Vn。这些物品被划分为若干组，每组中的物品互相冲突，且最多选一件。求解将哪些物品装入背包可使这些物品的总费用不超过背包载重且总价值最大。

输入格式：

第1行3个整数，C(背包载重，0<=C<=200)，n(物品数量，1<=n<=30)和G(最大组号，0<=G<=10)；

接下来n行，每行三个整数Wi, Vi, P，表示每个物品的重量、价值和所属分组。

输出格式：

一行，一个数，表示背包装载物品的最大价值

输入样例

10 6 3

2 1 1

3 3 1

4 8 2

6 9 2

2 8 3

3 9 3

输出样例

20