

开心的金明

【问题描述】

金明今天很开心，家里购置的新房就要领钥匙了，新房里有一间他自己专用的很宽敞的房间。更让他高兴的是，妈妈昨天对他说：“你的房间需要购买哪些物品，怎么布置，你说了算，只要不超过 N 元钱就行”。今天一早金明就开始做预算，但是他想买的东西太多了，肯定会超过妈妈限定的 N 元。于是，他把每件物品规定了一个重要度，分为 5 等：用整数 1~5 表示，第 5 等最重要。他还从因特网上查到了每件物品的价格（都是整数元）。他希望在不超过 N 元（可以等于 N 元）的前提下，使每件物品的价格与重要度的乘积的总和最大。

设第 j 件物品的价格为 $v[j]$ ，重要度为 $w[j]$ ，共选中了 k 件物品，编号依次为 j_1, j_2, \dots, j_k ，则所求的总和为：

$$v[j_1]*w[j_1]+v[j_2]*w[j_2]+ \dots+v[j_k]*w[j_k]。 (其中*为乘号)$$

请你帮助金明设计一个满足要求的购物单。

【输入文件】

输入文件的第 1 行，为两个正整数，用一个空格隔开：N m

（其中 N (<30000) 表示总钱数，m (<25) 为希望购买物品的个数。）

在第 2 行到第 m+1 行中，第 j 行给出了编号为 j-1 的物品的的基本数据，每行有 2 个非负整数 v p（其中 v 表示该物品的价格 ($v \leq 10000$)，p 表示该物品的重要度 (1~5)）

【输出文件】

输出文件只有一个正整数，为不超过总钱数的物品的价格与重要度乘积的总和的最大值 (<100000000)。

【输入样例】

```
1000 5
800 2
400 5
300 5
400 3
200 2
```

【输出样例】

