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j1，j2，……，jk，则所求的总和为：

v[j1]\*w[j1]+v[j2]\*w[j2]+ …+v[jk]\*w[jk]。（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<=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】

3900