

不开心的金明

题目描述

金明今天很不开心，家里购置的二手房就要领钥匙了，房里并没有一间他自己专用的很宽敞的房间。更让他不高兴的是，妈妈昨天对他说：“你需要购买哪些物品，怎么布置，你说了不算（有很大的限制），而且不超过W元钱。”。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W元。于是，他把每件物品规定了一个重要度整数 p_i 表示。他还从因特网上查到了每件物品的价格 v_i （都是整数元）。

妈妈看到购物单后进行了审查，要求购物单上所有的物品价格的极差（最贵的减去最便宜的）不超过3（当然金明至今不知道为什么会这样）。他希望在不超过W元（可以等于W元）的前提下，使购买的重要度总和 $\sum p_i$ 的最大。

请你帮助金明设计一个满足要求的购物单，你只需要告诉我们重要度的最大的和。

输入格式

输入的第1行，为两个正整数，用一个空格隔开：

n W （其中W表示总钱数，n为希望购买物品的个数。）

从第2行到第n+1行，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，p表示该物品的重要度）

输出格式

输出只有一个正整数，为不超过总钱数的物品的重要度的总和的最大值

样例 #1

样例输入 #1

```
1 5 10
2 2 800
3 5 400
4 5 300
5 3 400
6 2 200
```

样例输出 #1

```
1 1600
```

提示

$$1 \leq N \leq 100$$

$$1 \leq W \leq 10^9$$

$$1 \leq v_i \leq 10^9$$

$$\text{对所有的 } i = 1, 2, 3, \dots, N, \min(v_i) \leq v_i \leq \min(v_i) + 3.$$

$$1 \leq p_i \leq 10^7$$