

## A. 喵喵喵喵喵

### Description

皓丞家裡養了一隻貓貓，叫做皓貓，由於裴裴覺得皓貓長的很醜，因此皓丞請愛貓人士 - 殿王幫皓貓打扮打扮，希望藉此讓裴裴覺得皓貓很可愛。

皓貓身上有  $K$  個可以打扮的部位，編號為 1 至  $K$ ，每個部位都可以配上許多配件。殿王因此決定從這  $K$  個部位著手來幫皓貓打理。

現在殿王有  $N$  個配件，每個配件有三個數值：此配件的部位  $t_i$ ，重量  $w_i$ ，以及可愛程度  $v_i$ 。

殿王希望選出一些配件，使得在皓貓每個部位都能得到打扮，且配件的總重量不超過  $W$ （否則皓貓會覺得太重）的前提下，讓配件的可愛程度總和最高。請問打扮完以後，皓貓的可愛值（也就是所有配件的可愛程度總和）最大可以多大呢？

### Input

測試資料第一行，有三個以空白分隔的正整數  $N, K, W$ ，分別代表殿王有幾個配件，皓貓身上有幾個可以打扮的部位，以及配件的總重量限制。接下來有  $N$  行，每行有三個以空白分隔的正整數  $t_i, w_i, v_i$ ，分別代表第  $i$  個配件的部位，重量，以及可愛程度。

- 對於占分 15% 的測試資料，保證  $K = 1$ 。
- 對於另外占分 15% 的測試資料，保證  $K = 2$ 。
- 對於另外占分 10% 的測試資料，保證  $N, K, W \leq 100$ 。
- 對於所有測試資料，保證  $1 \leq N, K, W \leq 1000, 1 \leq t_i \leq K, 1 \leq w_i, v_i \leq W, K \leq \frac{N}{2}$ 。

### Output

請輸出一行包含一個整數代表在皓貓每個部位都能得到打扮，且配件的總重量不超過  $W$  的前提下，皓貓的最大可愛值。測資保證此前提可以被滿足。

## Sample 1

Input	Output
4 1 10 1 5 9 1 3 5 1 3 5 1 3 5	15

## Sample 2

Input	Output
4 2 10 2 5 9 1 3 5 1 3 5 1 3 5	14