D. 芽芽水果攤

Description

在芽芽市場的一個水果攤中,有 N 顆水果,每顆水果有各自的價錢 c_i ,今天店裡來了一個客人要買水果禮盒,預算為 W 元,想要請老闆幫忙挑選一些水果裝進禮盒中,價格即為所有水果的價格總和,沒有打折。禮盒為了看起來不要太雜亂,每一顆水果都有一個美麗值 t_i ,代表如果把該水果放進禮盒中,禮盒中其他水果的總數就不能超過 t_i 個,請問最多可以選幾顆水果到禮盒中並滿足所有水果的美麗值?

假設水果攤有 5 種水果,價格分別為 1,5,2,3,7,美麗值分別為 1,2,3,4,1,客人的預算為 10 元,則最多可以選 3 顆水果 (第 2、3 和 4 顆),總價格為 5+2+3=10 元,美麗值分別是 2,3,4,代表在禮盒中,第二顆以外的水果總數 (= 2,第三顆和第四顆) 不能超過 2 顆,第三顆以外的水果總數 (= 2,第二顆和第四顆) 不能超過 3 顆,第四顆以外的水果總數 (= 2,第二顆和第三顆) 不能超過 4 顆。

Input

第一行輸入兩個正整數 N,W,表示水果的數量以及客人的預算。 接下來一行會有 N 個整數 c_1,c_2,\ldots,c_N ,表示每個水果的價錢。 接下來一行會有 N 個整數 t_1,t_2,\ldots,t_N ,表示每個水果的美麗值。

- $1 < N < 2 \times 10^5$
- $0 \le W \le 10^9$
- $0 < c_i < 10^9$
- $0 \le t_i \le 10^9$

Output

輸出一個整數,表示在客人的預算中,水果禮盒最多能裝幾顆水果。

Sample 1

Input	Output
3 5	2
1 2 3	
2 1 1	

Sample 2

Input	Output
5 10	3
1 5 2 3 7	
1 2 3 4 1	

配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中,如果存在沒有提到範圍的變數,則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	0%	範例測試資料
2	5%	$t_i = N$
3	15%	$N \le 20$
4	20%	$N \le 1000$
5	60%	無特別限制

Hint 1

本題測試資料量大,建議使用 scanf 進行輸入。若使用 std::cin 輸入,請在 main 函式第一行加上 ios_base::sync_with_stdio(0); cin.tie(0);,且請勿跟 scanf 混用,以免造成 Time Limit Exceeded。