

## pE. 東山水果攤

### Description

在東山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（第二、三和四顆），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  $c_1, c_2, \dots, c_N$ ，表示每個水果的價錢。

接下來一行會有  $N$  個整數  $t_1, t_2, \dots, t_N$ ，表示每個水果的美麗值。

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

### Output

輸出一個整數，表示載客人的預算中，水果禮盒最多能裝幾顆水果。  
(不用加換行)

### Sample 1

| Input                 | Output |
|-----------------------|--------|
| 3 5<br>1 2 3<br>2 1 1 | 2      |

## Sample 2

| Input                          | Output |
|--------------------------------|--------|
| 5 10<br>1 5 2 3 7<br>1 2 3 4 1 | 3      |

## 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     | 5%    | $t_i = N$     |
| 2     | 15%   | $N \leq 20$   |
| 3     | 20%   | $N \leq 1000$ |
| 4     | 60%   | 無特別限制         |

## Hint

本體測試資料量大，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。

題目改自 資訊之芽2024算法班第一階段認證考