

# 營養分配

## 題目敘述

營養師張博士正在為一群病人分配今日的營養素。每位病人有其特定的營養素需求量，但有些病人透過針劑獲得了一部分營養素，因此現在每位病人的需求量有些變化。每位病人只有在獲得完整的營養素量後才會被視為「滿足」。

張博士手邊的營養素總量為  $k$  單位，他的目標是儘可能讓最多的病人達到「滿足」狀態。

請你幫助張博士計算，最多可以滿足多少位病人的需求量。

## 輸入格式

第一行輸入兩個正整數  $k$  和  $N$ ，分別表示營養素的總量和病人的數量。

第二行輸入  $N$  個正整數，表示每位病人的營養素需求量。

第三行輸入  $N$  個正整數，表示每位病人已經從其他食物來源獲得的營養素量。

## 測資範圍

- $k \leq 10^9$
- $N \leq 10^5$
- 每人營養需求量與獲得營養素量皆不超過1000000

## 輸出格式

輸出一個整數，表示最多可以滿足的病人數量。

範例輸入1	範例輸出1
150 4 80 60 90 70 20 30 40 10	3
範例輸入2	範例輸出2
100 5 50 90 60 70 90 10 20 90 10 10	3

**範例測資1說明：**

每位病人依序還需要 60, 30, 50, 60 單位的營養素才可以滿足，150單位的營養素最多可以滿足 3 位病人。（可以選擇給第1, 2, 3號病人，或是給第1, 2, 4號病人，或是給第 2, 3, 4號病人。）

**範例測資2說明：**

第3號病人一開始已經滿足，其餘每位病人依序還需要 40, 70, 60, 80 單位的營養素才可以滿足，100單位的營養素可以提供給第1, 4號病人，含原本已經滿足的第3號病人，共可以滿足 3 位病人。

**評分說明**

輸入包含若干筆測試資料，每一筆測試資料的執行時間限制(time limit)均為 0.5 秒，依正確通過測資筆數給分。各子題組分配如下：

- 第一子題組 60 分， $N \leq 1000$  且保證每位病人已獲得的營養素量皆低於需求量。
- 第二子題組 40 分，無其他限制。