

beecrowd | 2065

# Fila do Supermercado

Por Cristhian Bonilha, UTFPR  Brazil

**Timelimit: 1**

Hoje é a inauguração de um grande supermercado em sua cidade, e todos estão muito excitados com os baixos preços prometidos.

Este supermercado tem **N** funcionários que trabalham no caixa, identificados por números de 1 a **N**, onde cada funcionário leva um determinado tempo **v<sub>i</sub>** para processar um item de um cliente. Ou seja, se um cliente tem **c<sub>j</sub>** itens em sua cesta, um determinado funcionário levará **v<sub>i</sub>\*c<sub>j</sub>** segundos para processar todos os itens deste cliente.

Quando um cliente entra na fila para ser atendido ele espera até que um funcionário esteja livre para o atendê-lo. Se mais de um funcionário estiverem livres ao mesmo tempo, o cliente será atendido pelo funcionário de menor número de identificação. Tal funcionário só estará livre novamente após processar todos os itens deste cliente.

Há **M** clientes na fila para serem atendidos, cada um com um determinado número de itens na sua cesta. Dadas as informações sobre os funcionários nos caixas e os clientes, o gerente pediu sua ajuda para descobrir quanto tempo levará para que todos os clientes sejam atendidos.

## Entrada

A primeira linha conterá dois inteiros **N** e **M**, indicando o número de funcionários no caixa e o número de clientes, respectivamente ( $1 \leq N \leq M \leq 10^4$ ).

Em seguida haverá **N** inteiros **v<sub>i</sub>**, indicando quanto tempo leva para o **i**-ésimo funcionário processar um item ( $1 \leq v_i \leq 100$ , para todo  $1 \leq i \leq N$ ).

Em seguida haverá **M** inteiros **c<sub>j</sub>**, indicando quantos itens o **j**-ésimo cliente tem em sua cesta ( $1 \leq c_j \leq 100$ , para todo  $1 \leq j \leq M$ ).

## Saída

Imprima uma linha contendo um inteiro, indicando quanto tempo levará para que todos os clientes sejam atendidos.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1 1 3 6	18
1 2 1 5 3	8
2 3 1 2 10 5 3	13

Aquecimento para a OBI 2016