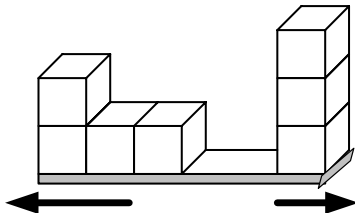


Arte Moderno*Contribución de Laura Rivero y Hugo Ryckeboer***Descripción del problema**

En una galería de arte se debe montar una escenografía adecuada para exhibir una colección de obras de arte moderno.

La galería tiene dos depósitos gigantes en los cuales almacena utilería para armar escenografías. En su mayor parte son bloques cúbicos de diferente color y textura, pero todos del mismo tamaño.

Dispuestas en línea entre ambos depósitos, se encuentran las tarimas sobre las que se monta la escenografía, apilando estéticamente los bloques, de acuerdo a las indicaciones que el escenógrafo ha dejado. El tamaño de los bloques se corresponde con el de las tarimas.



Cuando el escenógrafo ve el resultado final, generalmente ordena cambios en el perfil logrado en la escenografía para que las obras de arte se luzcan mejor y le pide al responsable del armado que reacomode los bloques para obtener el diseño definitivo.

Para adecuar el perfil actual al diseñado se deben mover bloques, ya sea en una dirección u otra y no necesariamente en la misma dirección para todos ellos. Inclusive podría ser necesario ingresar más bloques o bien descartar algunos, tomándolos de o devolviéndolos a cualquiera de ambos depósitos.

Acostumbrado a estos cambios de último momento, el responsable quiere minimizar el trabajo a realizar, ya que mover un bloque de una tarima a la de al lado le cuesta una unidad de esfuerzo, y si lo moviera dos tarimas sumaría dos unidades. Si mueve dos bloques al mismo tiempo a una misma tarima vecina son dos unidades y así siguiendo. El esfuerzo de cada movimiento es el producto de la

cantidad de bloques desplazados en cada movimiento por la distancia entre las tarimas. Además, un movimiento desde el interior de un depósito hasta la tarima más cercana a su entrada insume una cantidad entera K por bloque, lo mismo si hay que reingresar un bloque desde la tarima más cercana.

Para ayudar al responsable a minimizar el esfuerzo total que debe realizar, se te pide que mediante un programa `bloques.cpp`, `bloques.c` o `bloques.pas`, diseñes un plan de movidas y determines el mínimo esfuerzo total que el responsable hará para mover los bloques, si sigue tu plan para obtener la escenografía deseada. Puedes suponer que hay suficiente cantidad de bloques en cada depósito y suficiente espacio libre para los bloques descartados, de modo tal que ninguna de estas variables pueden acotar la maniobra que diseñes.

Datos de entrada

Se recibe un archivo `bloques.in` con el siguiente formato:

- Una línea que indica la cantidad T ($1 \leq T \leq 100.000$) de tarimas alineadas y el esfuerzo K ($0 \leq K \leq 1000$) que cuesta mover bloques entre alguno de los depósitos y la tarima más cercana, separados por blanco.
- Una línea con T números c_i ($0 \leq c_i \leq 1000$, $i=1..T$) que indican la cantidad de bloques que hay inicialmente apilados en cada tarima. Están separados por blancos.
- Una línea con T números c'_i ($0 \leq c'_i \leq 1000$, $i=1 \dots T$) que indican la cantidad de bloques que deben quedar apilados en cada tarima en la escenografía final. Están separados por blancos.

Datos de salida

Se debe generar un archivo **bloques.out** que contendrá

- Una línea con el mínimo esfuerzo total requerido para mover los bloques.

Ejemplo

Si la entrada **bloques.in** fuera:

```
6 1
2 1 1 0 0 3
0 2 0 1 2 3
```

La salida **bloques.out** debería ser:

```
7
```