

# Zadanie: REC

## Recykling

ASD, egzamin popr. (zadanie łatwiejsze). Dostępna pamięć: 256 MB.

20.02.2023, 12:00:00

Dzięki Twojej pomocy Bajtazar miał wspaniale ubraną choinkę świąteczną. Teraz chciałby mieć nieco więcej miejsca w pokoju. Niestety cięcia budżetowe spowodowały, że choinki trzeba osobiście oddać do punktu recyklingu. Znajduje się on, oczywiście, po drugiej stronie miasta.

Układ ulic w mieście jest bardzo regularny, krzyżują się pod kątem prostym tworząc pełną kratę. Mieszkanie Bajtazara znajduje się w lewym górnym rogu, a punkt recyklingu - w prawym dolnym. Miasto jest jednak górzyste i ilość energii, którą trzeba przeznaczyć na przejechanie różnych ulic może być różna.

Samochód Bajtazara jest trochę popsuty i po drodze może wykonać co najwyżej 2 zakręty, ale może zacząć podróż z lewego górnego rogu w dowolnym kierunku.

Bajtazar chciałby wiedzieć ile energii będzie potrzebował żeby dojechać z domu do punktu recyklingu.

## Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite  $n$  i  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 1\,000\,000$ ,  $nm \leq 3\,000\,000$ ) oznaczające odpowiednio szerokość i wysokość siatki dróg.

W kolejnych  $m$  wierszach znajduje się po  $n - 1$  liczb z zakresu  $[1, \dots, 1\,000\,000]$  oznaczających koszt przejechania kolejnych poziomych dróg w danym wierszu.

W następnych  $n$  wierszach znajduje się po  $m - 1$  liczb z zakresu  $[1, \dots, 1\,000\,000]$  oznaczających koszt przejechania kolejnych pionowych dróg w danej kolumnie.

## Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą  $k$  oznaczającą minimalną ilość energii potrzebną do przejechania z domu Bajtazara do punktu recyklingu.

## Przykład

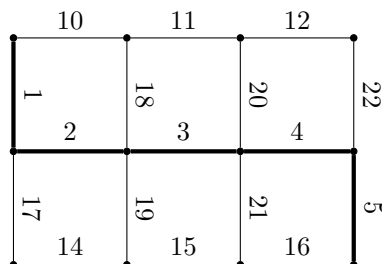
Dla danych wejściowych:

```
4 3
10 11 12
2 3 4
14 15 16
1 17
18 19
20 21
22 5
```

poprawnym wynikiem jest:

15

Wyjaśnienie do przykładu: Sieć dróg wygląda następująco:



Pamiętaj o dodaniu w programie:

```
std::ios_base::sync_with_stdio(false);
std::cin.tie(NULL);
```