



G - Rumah Sakit Darurat

1 detik | 128 MB

Deskripsi Soal

Di masa pandemi, jumlah pasien yang terus bertambah mengakibatkan berkurangnya tempat untuk merawat pasien. Sehingga diperlukan sebuah rumah sakit baru untuk menampung lebih banyak pasien.

Terdapat sebuah lahan berbentuk persegi panjang berukuran $N \times M$ petak, dimana setiap petak berukuran 1×1 memiliki tinggi tanah tertentu. Diketahui bahwa ketinggian tanah pada petak ke- i dari utara dan ke- j dari barat adalah P_{ij} meter diatas permukaan laut. Arsitek melakukan perancangan pada bangunan sehingga bangunan rumah sakit berbentuk persegi panjang dengan ukuran $A \times B$ petak.

Karena ketinggian tanah yang tidak rata, maka sebelum dibangun akan dilakukan pengerukan tanah pada area tertentu, dimana usaha untuk mengeruk tanah dengan ketinggian x menjadi ketinggian y ($x \geq y$) adalah $(x - y)^2$. Bantulah kontraktor untuk menghitung usaha minimum agar dapat diperoleh area tanah dengan ukuran yang sesuai dengan rencana serta memiliki ketinggian yang sama.

Format Masukan

Baris pertama berisi 4 bilangan asli N, M, A, B yang dipisahkan dengan spasi.

Sebanyak N baris berikutnya berisi M bilangan asli yang dipisahkan dengan spasi, dimana menyatakan ketinggian tanah sehingga baris ke- $(k + 1)$ berisi $P_{k1}, P_{k2}, \dots, P_{kM}$.

Format Keluaran

Sebuah bilangan yang menyatakan jumlah usaha minimum yang diperlukan.

Batasan

- $1 \leq N, M \leq 1000$
- $A \leq N$ dan $B \leq M$ atau $A \leq M$ dan $B \leq N$.
- $1 \leq P_{ij} \leq 10^6$



Contoh Masukan

2 3 1 2
1 2 3
3 4 2

Contoh Keluaran

1

Keterangan

Ada 7 kasus, yaitu

1	2	3
3	4	2

Usaha = 4

1	2	3
3	4	2

Usaha = 4

1	2	3
3	4	2

Usaha = 1

1	2	3
3	4	2

Usaha = 1

1	2	3
3	4	2

Usaha = 1

1	2	3
3	4	2

Usaha = 1

1	2	3
3	4	2

Usaha = 4

Sehingga minimal usaha adalah 1.