

Görev Izgara (Task Grid)

 0.3 saniye  256 MB

Simona çok zengin olmanın hayalini kuruyor. Ona bu hayaline ulaşması için büyük bir ödülü kazanmak üzere bir oyun oynaması teklif ediliyor.

Simona, pozitif tamsayılarla doldurulmuş $N \times M$ boyutlu bir A ızgarasının $(0, 0)$ hücresine yerleştirilecektir. Simona, $(N-1, M-1)$ hücresine ulaşmalıdır. Bunu yapmak için, mevcut hücresi (x, y) 'den, $d > 0$ olacak şekilde, herhangi bir başka hücre $(x+d, y)$ veya $(x, y+d)$ 'ye tekrar tekrar hareket edebilir. Her hareket için Simona, $|A_{x,y} - A_{x',y'}| - C$ ödül parası alır, burada x', y' onun yeni koordinatları ve C yolculuğun başlamasından önce sabitlenen bir sabit maliyettir. $|A_{x,y} - A_{x',y'}| - C$ ifadesinin negatif bir sayı olması durumunda Simona'nın para kaybedeceğini unutmayın. Ayrıca, oyunun negatif bir ödül miktarı ile sona ermesinin mümkün olduğunu da unutmayın.

Simona'nın oyunu bitirebileceği maksimum ödül değerini belirlemesine yardım edin.

Not: $|a| = a$ eğer $a \geq 0$ ise, ve $|a| = -a$, diğer türlü.

Implementasyon detayları

Aşağıdaki fonksiyonu kodlamalısınız `max_profit`:

```
long long max_profit(int N, int M, int C,  
                    std::vector<std::vector<int>>> A)
```

- N, M : ızgaranın boyutları;
- C : testler için değeri değişmeyen sabit maliyet;
- A : $N \times M$ boyutunda tamsayı vektörlerinin vektörü, iki boyutlu ızgarayı temsil eder (sıra ve sütun ile indekslenir).

Bu fonksiyon her test için bir kez çağrılacak ve oyunu bitirebileceğiniz maksimum ödül değerini dönmelidir.

Kısıtlar

- $1 \leq N, M$
- $N \cdot M \leq 500\,000$
- $1 \leq A_{i,j} \leq 1\,000\,000$ for $0 \leq i < N$ and $0 \leq j < M$
- $0 \leq C \leq 1\,000\,000$

Altgörevler

Altgörev	Puan	Gerekli altgörevler	Ek kısıtlar
0	0	—	Örnek
1	9	—	$N = 1, M \leq 200$
2	5	—	$N = 1, A_{i,j} \leq A_{i,j+1}$
3	8	—	$N = 1, C = 0$
4	10	1	$N = 1, M \leq 50\,000$
5	7	1 – 4	$N = 1$
6	15	1	$N, M \leq 200$
7	9	2	$A_{i,j} \leq A_{i+1,j}, A_{i,j+1}$
8	12	3	$C = 0$
9	12	0 – 1, 4, 6	$N \cdot M \leq 50\,000$
10	13	0 – 9	—

Örnek

Aşağıdaki çağrıyı göz önüne alın:

```
max_profit(5, 6, 4, {{20, 24, 31, 33, 36, 40},  
                    {25, 23, 25, 31, 32, 39},  
                    {31, 26, 21, 24, 31, 35},  
                    {32, 28, 25, 21, 26, 28},  
                    {36, 35, 28, 24, 21, 27}})
```

Bu durumda optimal yol şöyledir: $(0, 0) \xrightarrow{7} (0, 2) \xrightarrow{2} (1, 2) \xrightarrow{10} (1, 5) \xrightarrow{8} (4, 5)$ ve bu yolun takip edilmesi ile elde edilen ödül: $7 + 2 + 10 + 8 = 27$. Fonksiyonunuz 27 dönmelidir.

```
max_profit(2, 2, 100, {{1, 2}, {3, 4}})
```

Burada fonksiyonunuz -197 dönmelidir. Cevabın eksi değerinde olabileceğini unutmayın.

rnek grader

Girdi formatı aşağıdaki gibidir:

- satır 1:  tamsayı - N , M ve C değerleri.
- satırlar 2 - $(N + 1)$: M tamsayıları - $A_{i,j}$ nin değerleri.

ıktı formatı aşağıdaki gibidir:

- satır 1: bir tamsayı - çağrının dneeği değer