2022/03/25 10:45 TechFUL

「登山」 /難易度:5

問題タイプ:コーディング問題 目標タイム:50分 アルゴリズム/ アイディア

問題文

縦に H 行、横に W 列の合計 $H\times W$ マスからなるグリッドで表される山があります。上から i 行目、左から j 列目のマスをマス (i,j) $(1\leq i\leq H, 1\leq j\leq W)$ と表します。

また、H 個の要素 h_i からなる数列 h と W 個の要素 w_i からなる数列 w があり、マス (i,j) の標高は h_i+w_j です。

以下マス(i,j)の標高を $D_{i,j}$ と表します。

あるマス (x,y) から上下左右の 4 マス (x-1,y),(x+1,y),(x,y-1),(x,y+1) のいずれかについて、そのマスが存在して尚且つそのマスの標高がちょうど $D_{x,y}+1$ であればそのマスに移動することができます。

出発地点のマスと移動経路を自由に決めることができるとき、移動回数の最大値はいくつに なりますか?

入力される値

H W
h_1 h_2 ... h_H
w_1 w_2 ... w_W

- ullet 1 行目にグリッドの縦の行数 H と横の列数 W が空白区切りで与えられます。
- 2行目にマスの標高を表すのに用いられる数列 h の H 個の要素 h_i が空白区切りで与えられます。
- 3 行目にマスの標高を表すのに用いられる数列 w の W 個の要素 w_i が空白区切りで与えられます。

期待される出力値

移動回数の最大値を1行に出力してください。

制約

- 入力は全て整数
- $1 \le H, W \le 10^5$
- $1 \leq h_i, w_j \leq 10^5$

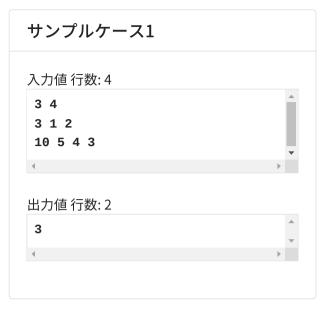
ポイント

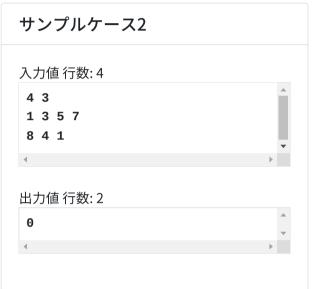
ちょうど標高が1大きい上下左右のマスへのみ移動できることに注意してください。

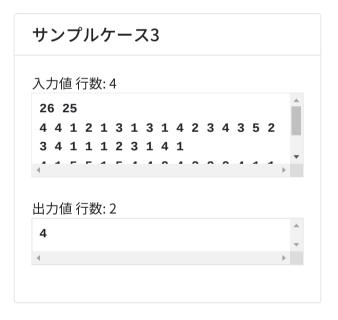
サンプルケース1

入力値

3 4 3 1 2 10 5 4 3







テストする

2022/03/25 10:45 TechFUL

期待される出力値 3 説明 この場合、山は縦3行、横4列のグリッド状のマス目で構成されています。 山の各マスの標高は以下のようになっています。 13876 11654 12765 出発地点のマスを (2,4) として、 $(2,4) \rightarrow (2,3) \rightarrow (2,2) \rightarrow (3,2)$ と移動すると、 3 回だけ移動 することが出来ます。 3回よりも多く移動する方法はないため3を出力します。 最大の移動回数となる移動方法が複数ある可能性があります。 サンプルケース2 入力値 4 3 1 3 5 7 8 4 1 期待される出力値 説明 この場合、山は縦4行、横3列のグリッド状のマス目で構成されています。 9 5 2 11 7 4 13 9 6 15118 どのマスを出発地点としても、1回も移動することができません。 サンプルケース3 入力値 26 25 4 4 1 2 1 3 1 3 1 4 2 3 4 3 5 2 3 4 1 1 1 2 3 1 4 1 4 1 5 5 1 5 4 4 2 4 3 2 2 4 1 1 3 3 5 3 5 4 2 5 1

```
配置変更
                                                            C++
    /* CやC++などシェルに実行結果コード返却を明示する言語を利用する場合 基本的に0を返却してください。 */
    #include <iostream>
2
3
   #include <string>
    using namespace std;
4
5
    int main()
6
7
    {
8
       string s;
9
       cin >> s;
10
       cout << s << endl;</pre>
```

期待される出力値

4

2022/03/25 10:45 TechFUL return 0; 12 } 採点開始

2017 444 Inc. all rights reserved