

Penghuni Pulau

(5 detik, 64 MB)

Deskripsi

Bisma adalah seorang surveyor. Dia sedang diberi tugas untuk melakukan survey jumlah penduduk di kepulauan Programmer. Dia ditugasi untuk menghitung banyaknya orang yang dapat menempati pulau-pulau di kepulauan tersebut. Rincian tugasnya adalah sebagai berikut:

1. Dalam kepulauan Programmer terdapat pulau-pulau. Kepulauan yang disurvei Bisma adalah area seluas m baris dan n kolom. Akan diberikan area tersebut sebagai input.
2. Pulau-pulau ditandai dengan bilangan bulat 1 dan bukan pulau adalah bilangan 0.
3. Untuk setiap orang yang akan menempati sebuah pulau, maka orang tersebut akan memakan wilayah sebesar 2 kotak dari pulau tersebut baik horizontal, vertikal, maupun diagonal.

Bantu Bisma untuk menghitung banyaknya penghuni yang dapat tinggal di pulau-pulau dalam kepulauan Programmer! Hasil survey berupa runtutan angka-angka dipisahkan dengan spasi yang diurutkan dari jumlah penghuni pulau terkecil hingga terbesar.

Format Masukan

Baris 1 berupa banyak baris m dan banyak kolom n

Matriks $m \times n$ yang dipisahkan dengan spasi.

Format Keluaran

Runtutan angka yang dipisahkan dengan spasi diurutkan dari jumlah penghuni pulau terkecil hingga terbesar.

Batasan

$1 \leq m \leq 20$, bilangan bulat

$1 \leq n \leq 20$, bilangan bulat

Pulau belum tentu ada, jika tidak ada pulau maka tidak dapat dihuni (output 0).

Contoh Masukan

```
5 4
0 1 0 1
0 0 0 0
1 0 0 1
0 1 0 0
1 1 0 0
```

Contoh Keluaran

0002

Penjelasan

```
0 1 0 1
0 0 0 0
1 0 0 1
0 1 0 0
1 1 0 0
```

Dalam masukan terdapat pulau-pulau yang dapat dilihat pada gambar di atas. Untuk pulau dengan luas wilayah 1 tidak dapat ditempati oleh seseorang karena penempatan memakan 2 area. Untuk pulau besar di pojok kiri, dapat ditempati 2 orang.

