

Ծովամարտ

Հայտնի «Ծովամարտ» խաղում գործողությունը տեղի է ունենում $M \times N$ չափի վանդակավոր թղթի վրա: Խաղադաշտում կարող են տեղադրվել կամայական ձևի տարբեր նավեր: Յուրաքանչյուր նավ իրենից ներկայացնում է կապակցված պատկեր: Պատկերը կոչվում է կապակցված, եթե այդ պատկերին պատկանող ցանկացած վանդակից, շարժվելով միայն ըստ կողի հարևան 4 վանդակներով կարելի է հասնել պատկերին պատկանող ցանկացած այլ վանդակի: Ոչ մի երկու նավեր ընդհանուր կետեր չունեն:

Խաղի ընթացքում նավը կարող է երեք վիճակներից մեկում գտնվել.

- Եթե նավի վրա ոչ մի արկ չի ընկել, ապա այն «կենդանի» է:
- Եթե նավի բոլոր վանդակներում արկեր են ընկել, ապա այն «սպանված» է:
- Մնացած դեպքերում նավը «վիրավոր» է:

Գրել ծրագիր, որը ներածելով խաղադաշտը ներկայացնող սիմվոլները, հաշվի «կենդանի», «սպանված» և «վիրավոր» նավերի քանակը:

Մուտք

Առաջին տողում տրված են դաշտի տողերի M և սյուների N քանակները ($0 < M, N < 50$): Հաջորդ M տողերից յուրաքանչյուրը պարունակում է N թիվ: Այդ թվերը կարող են ըդունել հետևյալ արժեքները.

0 – վանդակում նավ չկա (ջուր է)

1 – վանդակում նավ է, վանդակը ռմբակոծված չէ

-1 – վանդակում նավ է, վանդակը ռմբակոծված է

Ելք

Ելքային ֆայլում պետք է արտածել, իրարից մեկ բացակով անջատված, երեք թիվ՝ «կենդանի», «սպանված» և «վիրավոր» նավերի քանակները:

Օրինակ

Մուտք.

```
7 8
0 0 1 0 -1 -1 0 1
1 0 0 0 0 0 0
1 0 1 1 1 1 1 0
-1 0 1 0 0 0 1 0
0 0 1 1 1 -1 1 0
1 0 0 0 0 0 0
1 1 0 0 0 0 0
```

Ելք.

```
3 1 2
```