

# IOI'94 - Day 1 - Problem 2: Pilis



Paveiksle parodytas pilies planas. Parašykite programą, kuri rastų:

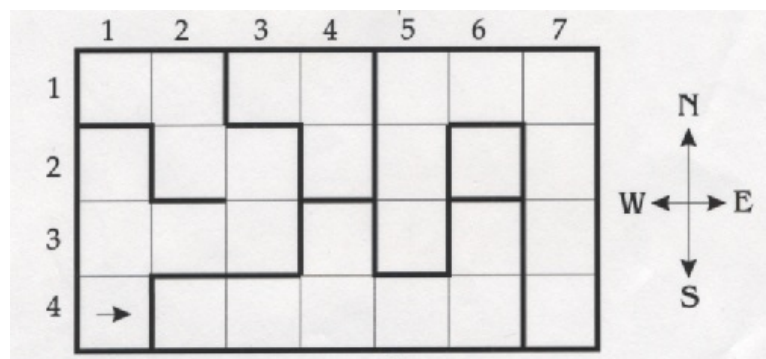
1. Kambarių skaičių pilyje.
2. Didžiausio kambario plotą.
3. Kurią pilies sieną pašalinus gautume patį didžiausią kambarį.

Pilis suskirstyta į  $m \times n$  ( $m \leq 50, n \leq 50$ ) kvadratų (modulių). Kiekvienas kvadratas turi nuo 0 iki 4 sienų.

## Pradiniai duomenys

Žemėlapis (planas) yra INPUT.TXT byloje. Joje yra informacija apie kiekvieną kvadratą.

- Bylos pradžioje – du skaičiai: kvadratų skaičius šiaurės-pietų kryptimi ir kvadratų skaičius rytų-vakarų kryptimi.
- Tolesnės bylos eilutės kiekvienas kvadratas aprašytas skaičiumi  $p$  ( $0 \leq p \leq 15$ ). Tai suma skaičių: 1 (jei kvadratas turi sieną iš vakarų), 2 (jei turi sieną iš šiaurės), 4 (jei turi sieną iš rytų) ir 8 (jei turi sieną iš pietų). Vidinės sienos apibrėžtos du kartus: kvadrato 1,1 pietinė siena tuo pačiu yra ir kvadrato 2,1 šiaurinė siena.
- Pilyje visuomet yra bent du kambariai.



(1 pav.) Rodyklė nukreipta į sieną, kurią reikia pašalinti (paveikslas atitinka pavyzdžio rezultatų bylą).

Paveiksle pateikto pavyzdžio byla INPUT.TXT yra tokia:

```
4
7
11 6 11 6 3 10 6
7 9 6 13 5 15 5
1 10 12 7 13 7 5
13 11 10 8 10 12 13
```

## Rezultatai

Į bylą OUTPUT.TXT rašomos trys eilutės: 1) kambarių skaičius, 2) didžiausio kambario plotas (išreikštas kvadratų skaičiumi) ir 3) pasiūlymas, kurią sieną pašalinti (pirmas skaičius – kvadrato eilutės numeris, antras skaičius – stulpelio numeris, galiausiai – raidė, rodanti, kurią kvadrato sieną (pagal kompasą kryptį užrašytą angliškai: N, E, S, W) reikia pašalinti. Pateikto pavyzdžio byla tokia („4 1 E“ yra vienas iš galimų sprendinių, jums reikia pateikti tik vieną):

```
5
9
4 1 E
```