

ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ “ДЖОН АТАНАСОВ” -ШУМЕН’03

22 ноември 2003

ТЕМА ЗА 7-8 КЛАС (ГРУПА С)

Задача С3. ОСТРОВИ

За картографирането на голям воден басейн (море) е използван модел (карта) във вид на квадратна таблица, попълнена със знаците “*” и “=”. Знакът “*” означава, че съответният елемент от таблицата е част от остров, а знакът “=” означава, че това е част от морето. Реалното използване на картата е доста трудно и се налага да се направи програма за различни видове справки. Вашата задача е да напишете програма **ISLANDS.EXE**, която след като прочете данните за таблицата от стандартния вход извежда на стандартния изход броя на островите във водния басейн. За остров се приема непрекъсната последователност от съседни клетки от таблицата, съдържащи “*”. Клетките са съседни, ако имат обща страна.

На първият ред от стандартния вход се изписва едно цяло число $0 < N \leq 1000$, което задава броя на редовете и колоните на картата, а на всеки един от останалите N реда се въвеждат комбинации от N знака “*” и “=”. Между знаците не се оставят интервали. Възможно е картата да обхваща и част от сушата, т.е. по крайните клетки също да има “*”. В този случай и тези части се преброяват като острови.

На стандартния изход програмата извежда едно единствено цяло число – броя на островите на картата.

Примери:

Вход

5

```
=====
=*==*=
**=====
==***=
====*=
```

Изход

3

Вход

10

```
=====***=
*==**==*==*
====***=*==
*==**==**==
**=====*==
***=====
*====*==**
*==*****
*****
*****
```

Изход

5