

## Състезание Ямбол-Сливен 26 Март 2003г.

### Задача 1 - Съкровище

Археолозите от Ямболско-Сливенската Научна Академия правят съвместни разкопки на могилите в село Кабиле. Неочаквано те попаднали на гробница на древен тракийски вожд, за която се знаело че съдържа огромно съкровище. С помоща на супермодерна апаратура (!!!) археолозите успели да установят, че най-ниското ниво на гробницата (където се намира съкровището) има формата на квадратна мрежа със страна  $N$  ( $3 \leq N \leq 100$ ), съдържаща  $N*N$  квадратчета, някои от които са стени (невъзможни за преминаване), а през други може да се преминава свободно. Също така супермодерната апаратура установила и квадратчето, в което се помещава самото съкровище. С две думи получила се следната карта:

$N = 10$

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	O	O	X	O	O	X	X	O	X
X	O	O	X	O	X	X	X	O	X
X	O	O	X	X	O	O	X	O	X
X	O	O	X	O	O	O	X	O	X
X	O	X	X	O	O	T	X	O	X
X	X	O	X	X	X	X	X	X	X
X	O	O	X	O	X	X	X	O	X
X	O	O	X	O	O	O	X	O	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Където с 'X' са отбелязани непроходимите квадратчета (стените), с 'O' са отбелязани свободните за преминаване квадратчета, а с 'T' е отбелязано квадратчето, на което се намира съкровището.

Групата археолози се намира извън гробницата и има огромното желание да достигне и грабне съкровището. Все пак хората на науката не искат да сричат археологичната находка до основи (основната причина е че не разполагат с такова количество динамит :-), за това трябва да измислят минималният брой стени, които трябва да се взривят (премахнат), за да могат да достигнат до съкровището. Групата археолози може да се придвижва единствено по хоризонтал или вертикал, но не и по диагонал.

Напишете програма **TREASURE.EXE**, която имайки картата на гробницата помага на археолозите да се докопат до съкровището с минимален брой поразии.

### (задача 1 – продължение)

#### ВХОД

Програмата чете от стандартния вход, като на първи ред има само едно число – **N** – размера на картата. На следващите **N** реда има по **N** символа (измежду ‘X’, ‘O’ и ‘T’ – главни латински букви) без никакви разделители между тях. Първият и последният ред, както и първият и последният стълб винаги се състоят само от ‘X’-ове. Може да се счита, че входът е коректен, т.е в таблицата има точно едно квадратче маркирано като съкровище – с буквата ‘T’.

Пример:

```
10
XXXXXXXXXX
XOOXOOXOX
XOOXOXXXOX
XOOXXOOXOX
XOOXOOOXXOX
XOXXOOTHOX
XXOXXXXXXXX
XOOXOXXXOX
XOOXOOOXXOX
XXXXXXXXXX
```

#### ИЗХОД

Програмата извежда на стандартния изход едно единствено число – минималният брой стени (т.е. ‘X’-ове), които трябва да се взривят, за да могат археолозите да достигнат до съкровището.

Пример:

2