

# ЗИМНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Велико Търново, 24 - 26 февруари 2017 г.

Група С, 8 клас

## Задача С. УСПОРЕДНИЦИ

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

В лагера, в който лятото е почивал Радослав, често устройвали математически боеве. Част от тези боеве е играта за капитан на конкурса. Същността на играта е:

Дадено е клетъчно поле с размери  $M \times N$  клетки. Двама играчи се редуват да поставят кръстче в празна клетка. Печели играчът, след чиито ход на полето за първи път се образува успоредник с върхове в клетките, отбелязани с кръстче.

Като се върнал от лагера, Радослав решил да напише програма, позволяваща тази игра да се играе на компютър. Обаче възникнал проблем с проверката – дали наистина на полето има успоредник? Освен това, той иска да знае и колко различни успоредници има.

Напишете програма **parallelogram**, която намира броя на различните успоредници на полето.

**Забележка:** успоредниците трябва да са неизродени, т.е. никои три върха на нито един успоредник не лежат на една права линия.

### Вход

На първия ред на стандартния вход са записани две цели числа  $M$  и  $N$  – размерите на полето.

В следващите  $M$  реда са записани по  $N$  символа '.' (точка) или 'x' (малка латинска буква хикс), където символът '.' означава празна клетка, а 'x' означава клетка, отбелязана с кръстче.

**Забележка:** не е задължително полето да бъде получено в хода на гореописаната игра – то може да бъде запълнено с кръстчета по произволен начин.

### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – броя на различните успоредници.

### Ограничения

$5 \leq M, N \leq 25$

### Пример

#### Вход

```
5 6
...X..
.X....
..X...X
X..X..
.....
```

#### Изход

```
3
```

