

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

22 ноември 2003

## ТЕМА ЗА 7-8 КЛАС (ГРУПА С)

### Задача С2. ДВИЖЕНИЕ

Робот се движи в равнината изпълнявайки последователност от команди. Възможните команди са следните:

|        | Команда | Действие: роботът се премества       |
|--------|---------|--------------------------------------|
| 1<br>. | $x+$    | от точка $(x, y)$ в точка $(x+1, y)$ |
| 2<br>. | $x-$    | от точка $(x, y)$ в точка $(x-1, y)$ |
| 3<br>. | $y+$    | от точка $(x, y)$ в точка $(x, y+1)$ |
| 4<br>. | $y-$    | от точка $(x, y)$ в точка $(x, y-1)$ |

Например, ако роботът започне движението си от точката  $(0, 0)$ , след изпълнението на последователността от команди  $x+ x+ y+ x+ y- y-$  ще се окаже в точката с координати  $(3, -1)$ .

Напишете програма `MOVE.EXE`, която по зададена начална точка  $(x_0, y_0)$  и последователност от команди, намира крайната точка  $(x_1, y_1)$ , в която ще се окаже роботът, след изпълнението на тази последователност от команди.

Входните данни се въвеждат от стандартния вход. Първият ред съдържа координатите  $x_0 y_0$  на началната точка, а вторият – последователността от команди.

Ограничения: броят на командите е не по-голям от 10 000, между отделните команди може да има произволен брой интервали, между буквите  $x/y$  и знаците  $+/-$  няма интервали.

Координатите на крайната точка трябва да се изведат на стандартния изход. Единственият ред на стандартния изход трябва да съдържа двете числа  $x_1 y_1$ , разделени с интервал.

#### Примери:

##### Вход

0 0

$x+ x+ y+ x+ y- y-$

##### Изход

3 -1

##### Вход

100 200

$y+x-x+y-$

##### Изход

100 200