

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг

29 март 2013 г.

Група D, 6 клас

## Задача D1. WOW

WOW, Ето, че вече си левъл 78 мъджишън (така де, магьосник) в играта и можеш вместо да вървиш, да използваш наредилите се по пътя еднопосочни телепорти, за всеки от които знаеш на кое друго място по пътя ще те премести – някъде напред или може би назад при вход на друг някой си телепорт. Това, да подскачаш от телепорт на телепорт, без да направиш и крачка, е забавно веднъж или два пъти, но става досадно, ако го правиш по-дълго от... безброй века. Тъжното е, че никой от телепортите не излиза извън тоя омагьосан път и рано или късно ще започнеш да повтаряш посетени части от пътя и ще си останеш да се връткаш из тях. А вероятно ще има и някои места, до които така и няма да достигнеш с телепортиране изобщо.

### Вход

На първия ред на входа се въвежда броят телепорти по пътя (под 10000) и на следващия ред: за всеки от тях – към кой номер телепорт води (бройки ги от 0).

### Изход

Изведете на единствения ред на изхода три числа: колко са телепортите, които магьосникът може да посети само еднократно, колко са тези, из които би се връткал до безкрай, и колко са тези, които са недостижими само чрез телепортиране (ако си сложиш амулета за интеледънс левъл 100 ще се сетиш, че сборът на тези три изведени числа е толкова, колкото е дълъг пътят).

### Пример

#### Вход

10

8 0 7 6 1 6 2 9 3 6

#### Изход

3 4 3

В примера посетените места са с позиции: 0 8 3 6 2 7 9 6 2 7 9...

Еднократно посетените са три на брой: 0, 8, 3

Повтаряните многократно са четири: 6, 2, 7, 9

Недостижимите са три: 1, 4, 5