

# НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 27 – 29 ноември 2015 г.

Група С, 8 клас

## Задача С2. РАЗМЕСТВАНИЯ

Автор: Павел Петров

Дадена е пермутация  $P$  на числата от 1 до  $N$ . Едно *разместване* сменя местата само на два съседни елемента, ако нито един от тях не е на мястото си.

Например, ако  $P=5\ 2\ 4\ 1\ 3$ , то може да се размени всяка двойка съседни числа без (5,2) и (4,2), защото числото 2 е на позиция 2.

Напишете програма **swap**, която извежда поредица от размествания, след които числата се подреждат във възходящ ред:  $1,2,\dots,N$ . Не е необходимо броят на разместванията да е минимален.

### Вход

На първия ред стандартния вход е разположено числото  $N$ , на следващия ред е пермутация на числата от 1 до  $N$ . Пермутацията е зададена коректно и чрез последователност от размествания, всяко от които отговаря на описаното в условието правило, може да се реши поставената задача.

### Изход

На един ред на стандартния изход изведете броя на разместванията  $M$ , след които числата от 1 до  $N$  се подреждат във възходящ ред. На следващите  $M$  реда изведете по две числа  $I$  и  $J$ , разделени с интервал – **номерата** на елементите, които се разместват.

Номерата в пермутацията започват от 1 и се увеличават отляво надясно.

Ако решенията са повече от едно, изведете което и да е от тях.

### Ограничения

$0 < N \leq 100$ .

### Примери

#### Вход

```
5
1 2 5 3 4
```

#### Изход

```
2
3 4
4 5
```

#### Вход

```
5
2 3 1 5 4
```

#### Изход

```
3
2 3
1 2
4 5
```