

# КОНТРОЛНО ЗА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР

Пловдив, 10 юни 2012 г.

Група С, 7-8 клас

## Задача С6. ТОРТИ

Автор: Петър Петров

Джейк много обича сладко. Един ден неговият чичо Чарли му купил  $N$  на брой торти. Джейк бил възхитен, но Чарли не мислил да му дава тортите толкова лесно. Той нарязал всяка от тях на  $K$  парчета и казал на Джейк, че за да му даде тортите първо ще трябва да го победи на игра.

Двамата ще се редуват на ходове. Играчът на ход избира точно една от тортите с най-голям брой парчета (може да има няколко торти с най-много парчета) и взема поне едно парче от нея. След това е на ход вторият играч. Този, който вземе последното парче печели играта и изяжда всичко! Справедливо нали? Джейк е по-малък и за това получава правото да започне играта първи. Но как да победи Чарли и да изяде всички парчета? Помогнете му като напишете програма **cakes**.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда цяло число  $N$  – броя на тортите. На следващия ред са зададени  $N$  числа, където  $i$ -тото число показва броя на парчетата в  $i$ -тата торта. Тортите са номерирани с числата от  $0$  до  $N-1$ .

### Изход

На единствен ред на стандартния изход вашата програма трябва да отпечата данните в следният формат: „**CAKE X PIECES Y**”, където  $X$  е номера на тортата, а  $Y$  е броя на парчетата, които Джейк трябва да вземе, за да си гарантира спечелването на играта. Ако има няколко възможни печеливши хода на Джейк, то трябва да се отпечата *лексикографски най-малкият низ*. Ако Джейк няма печеливш ход, то той трябва да направи валиден ход, който също е *най-малкият лексикографски*.

### Ограничения:

$$1 \leq N \leq 50$$

$$1 \leq K \leq 2000000000$$

### Примери:

Вход	Изход
2 3 3	CAKE 0 PEACES 1
3 3 3 112	CAKE 2 PEACES 110
2 3 5	CAKE 1 PEACES 2