

# ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 10 – 12 юни 2011 г.

Група В, 9 – 11 клас

## Задача В3. САЛАМ

Автор: Момчил Иванов

„Всичко си има край, само саламът си има два.“

Иван и Петър си купили салам, който е с дължина  $N$  сантиметра. Тъй като този салам бил произведен в България, всеки сантиметър от него имал различна (и неясна) консистенция. Съответно всеки сантиметър от салама можел да бъде както вкусен, така и неприятен за ядене – това се измервало с някакво цяло число, което можело както да бъде положително (в случаите, в които съответният сантиметър от салама е вкусен), така и отрицателно (в случаите, в които съответният сантиметър от салама е неприятен за ядене). Ако в даден сантиметър саламът нямал никакъв вкус, този сантиметър се оценявал с числото 0. Дватама приятели решили да го ядат едновременно, започвайки от двата му края (Иван започва от левия край, а Петър от десния, като и двамата ядат сантиметър по сантиметър). Желанието им било да изпитат възможно най-голяма обща наслада от вкуса на салама. За целта е възможно всеки от тях да изяде различна дължина от салама, включително и 0 сантиметра. Напишете програма **salam**, която намира каква е най-голямата обща наслада, която могат да изпитат двамата от яденето на салама, както и какво е разпределението по изядени сантиметри между двамата. Ако има различни възможности за най-голяма наслада, намерете тази, в която Иван изядва възможно най-голяма част от салама. Ако отново има различни възможности, намерете онази от тях, в която и Петър изядва най-голяма част от салама.

### Вход

От първия ред на **стандартния вход** се въвежда естественото число  $N$  – дължината на салама в сантиметри. От втория ред се въвеждат  $N$  цели числа, разделени с по един интервал, които задават вкусовите качества на салама, сантиметър по сантиметър.

### Изход

На първия ред на **стандартния изход** програмата трябва да изведе максималната наслада, която двамата могат да изпитат при яденето на салама. На втория ред трябва да стоят две числа, разделени с един интервал – до кой сантиметър (включително) Иван изядва от лявата страна на салама и до кой сантиметър (включително) Петър изядва от дясната страна на салама. Сантиметрите са номерирани от 1 до  $N$ . Ако Иван не изядва никаква част от салама, първото число трябва да е 0. Ако Петър не изядва никаква част от салама, второто число трябва да е  $N+1$ . Ако са възможни различни конфигурации, при които се постига тази наслада, трябва да се изведе онази с най-голямо първо число (т.е. Иван да изяде възможно най-голяма част). Ако отново има различни конфигурации, трябва да се изведе онази с най-малко второ число (т.е. Петър да изяде възможно най-голяма част).

### Ограничения

$$1 \leq N \leq 1000000$$

$$-1000 \leq \text{оценка на вкусовите качества на сантиметър от салама} \leq 1000$$

### Оценяване

За вярно определена максимална наслада и грешно намерено разпределение на изядените сантиметри от Иван и Петър ще получите половината от точките за съответния тест.

### Пример

Вход	Изход
10	22
3 -1 6 5 -3 1 1 5 2 0	4 6