

# НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА

„Д-р Младен Манев“

11 май 2019 г.

## Задача E2. УЛИЦА

От лявата страна на улица „Елин Пелин“ има  $N$  на брой сгради, а от дясната –  $M$ , номерирани с естествените числа съответно от 1 до  $N$  и от 1 до  $M$ . Сградите са долепени непосредствено една до друга и всяка от тях има определена дължина. Можем да приемем, че началата на първите сгради съвпадат с началото на улицата.

Докато вървял по улицата, Пенчо се зачудил срещу коя от сградите от лявата страна на улицата има най-много сгради, намиращи се отдясно. Една сграда се намира срещу друга, ако даден отрязък от улицата съдържа част от двете сгради. Например, сграда от дясната страна с дължина 2, която започва на позиция 4 и завършва на позиция 6, се намира срещу сграда от лявата страна с дължина 4, която започва на позиция 1 и завършва на позиция 5, защото отрязъкът от 4 до 5 е общ за двете сгради. С позициите обозначаваме разстоянието от началото на улицата до съответното място от нея.

Напишете програма **street**, която помага на Пенчо да си отговори на въпроса.

### Вход:

На първия ред на стандартния вход са зададени естествените числа  $N$  и  $M$ . На втория ред са зададени  $N$  на брой естествени числа, разделени с интервали, които описват дължината на всяка сграда от лявата страна на улицата. На третия ред са зададени  $M$  на брой естествени числа, разделени с по един интервал и описващи дължините на сградите от дясната страна на улицата. Дължините на сградите са зададени в последователен ред на номерата и не са по-големи от 1 000 000 000.

### Изход:

На първия ред от стандартния изход изведете три числа, разделени с по един интервал – номера на търсената сграда, следван от нейните начална и крайна позиция. На втория ред от стандартния изход изведете още три числа, разделени с по един интервал – броя на сградите, намиращи се срещу търсената, следван от номерата на първата и последната от тях. Ако съществуват две различни сгради, които отговарят на изискването, разгледайте тази от тях, която има по-малък номер.

### Ограничения:

$$1 \leq N, M \leq 1000$$

### Пример:

Вход	Изход
3 6	3 5 8
1 4 3	3 3 5
1 3 2 1 1 1	

**НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА**  
**„Д-р Младен Манев“**  
**11 май 2019 г.**

**Оценяване:**

Ще получите по 50% от точките предвидени за съответния пример, ако само числата на първия или само тези на втория ред от изхода са верни.

**Обяснение:**

От лявата страна на улицата има три сгради. Първата от тях започва на позиция 0 и завършва на позиция 1, втората започва на позиция 1 и завършва на позиция 5, третата започва на позиция 5 и завършва на позиция 8.

От дясната страна на улицата има шест сгради с начала и краища съответно (0, 1), (1, 4), (4, 6), (6, 7), (7, 8) и (8, 9).

Най-много сгради има срещу тази с номер 3 от лявата страна. Номерата на тези сгради от дясната страна са 3, 4 и 5.

