

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 7 април 2012 г.

Група В, 9-10 клас

## Задача В1. АВТОБУСНИ ЛИНИИ

Автори: Павел Петров и Велислава Емилова

Автобусна фирма обслужва линия, която минава през  $K$  спирки, означени с номера от 1 до  $K$ . Автобус спира на всяка спирка от 1 до  $K$ . Билетът между две съседни спирки струва 1 лев (т.е. ако ще пътувате от спирка №7 до спирка №10, трябва да си купите 3 билета по 1 лв. – от спирка 7 до 8, от 8 до 9 и от 9 до 10).

Поради засилващата се конкуренция, шефовете на фирмата разделили цялата линия на  $N$  маршрута. Всеки маршрут се състои от спирки с последователни номера и за него се продава карта, на която е указано от коя до коя спирка важи, както и цена, която е по-ниска от разликата на номерата на двете крайни спирки. Тоест, ако маршрутът е от спирка №5 до спирка №15, цената на картата ще е по-ниска от 10 лева.

Пътник пътува всеки ден от спирка  $A$  до спирка  $B$  и може да си закупи всякакви карти, както и билети по 1 лев между които и да било две съседни спирки.

Напишете програма **bus**, която намира най-малката стойност на пътуването от спирка  $A$  до спирка  $B$ .

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат три цели числа  $N$ ,  $A$  и  $B$  – брой на маршрутите и номерата на началната и крайната спирки. Следват  $N$  реда, на всеки от които е описан един маршрут. Описанието включва три цели числа – съответно номерата на първата и последната спирка на маршрута и стойността на картата.

### Изход

На един ред на стандартния изход се извежда едно цяло число – най-малката стойност на пътуването от спирка  $A$  до спирка  $B$ .

### Ограничения:

$K \leq 1000000$

$A < B, 0 < N \leq 10000$

### Пример

#### Вход

4 7 34  
18 35 5  
10 14 2  
5 16 10  
10 37 20

#### Изход

14

### Пояснение:

Пътникът купува 7 билета по 1 лев: 3 билета от спирка 7 до спирка 10 и още 4 билета от спирка 14 до спирка 18.

Купува си карта от спирка 10 до спирка 14, която струва 2 лева и още една карта от спирка 18 до спирка 35, която струва 5 лева.

Общата цена на пътя е 14 лева.

