

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 08. 01. 2016 г.

Група А (11.-12. клас)

Задача А1. ДВЕ РЕДИЦИ

Автор: Руско Шиков

Дадена е двойка редици:

$$A_1 = \{a_{1,1}, a_{1,2}, \dots, a_{1,n_1}\}$$

$$A_2 = \{a_{2,1}, a_{2,2}, \dots, a_{2,n_2}\}$$

Елементите на всяка редица са различни цели положителни числа. Двойката се нарича „сливаема”, ако съществува редица от различни числа:

$B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$, такава, че всяка от редиците A_1 и A_2 се явява подредица на B .

Определение: Редицата $a_1, a_2, a_3, \dots, a_m$ се нарича подредица на редицата b_1, b_2, \dots, b_n , ако $m \leq n$ и съществуват индекси $i_1 < i_2 < \dots < i_m$, такива, че $a_1 = b_{i_1}, a_2 = b_{i_2}, \dots, a_m = b_{i_m}$.

Напишете програмата **2rows**, която, за съвкупност от 5 двойки от редици, определя за всяка от тях дали е сливаема или не.

Вход:

На стандартния вход се подават 5 групи от данни – по една за всяка двойка редици. Всяка група се състои от два реда – по един за всяка редица. Първото число на реда задава броя на елементите в редицата, а след това идват самите елементи. Числата в реда са разделени с по един интервал.

Изход:

На стандартния изход трябва да изведете низ с дължина 5, в който на съответната позиция стои 0 (нула), ако съответната двойка редици **не е сливаема** или 1, ако **е сливаема**.

Ограничения:

$$1 \leq \text{Брой на елементите в редица} \leq 100000$$

Елементите на всяка редица са различни цели положителни числа между 1 и 10^9 .

Пример

Вход	Изход
3 1 2 3 4 1 3 5 6	10001
3 5 1 4	
4 150 1 20 5	
4 1 5 6 2	
3 2 1 6	
5 100 20 45 10 3	
4 3 100 80 10	
5 90 1 4 8 80	
5 90 1 8 100 5	