

ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 13-14 юни 2009 г.

Контролно състезание за група А (11-12 клас)

Задача АКЗ. РЕДИЦИ

Дадено е множество от K редици:

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

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

$$A_3 = \{a_{3,1}, a_{3,2}, \dots, a_{3,n_3}\}$$

.....

$$A_k = \{a_{k,1}, a_{k,2}, \dots, a_{k,n_k}\}$$

Елементите на всяка редица са различни цели, положителни числа между 1 и 20000. Множеството се нарича „сливаемо”, ако съществува редица от различни числа:

$B = \{b_1, b_2, \dots, b_m\}$, такава че всяка от редиците A_i 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 програма **rows**, която за съвкупност от 5 множества от редици определя за всяко от тях дали е сливаемо или не.

Вход:

На стандартния вход се подават 5 групи от данни – по една за всяко множество от редици. За всяко множество данните са структурирани както следва:

На първия ред е k – брой на редиците в множеството;

На всеки от следващите k реда се задава по една редица, като първото число на реда е броя на елементите в редицата, а след това идват самите елементи. Числата на 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 съответното множество **не е сливаемо** и 1, ако то **е сливаемо**.

Ограничения:

$$1 \leq n_i \leq 20000 \text{ за всяко } 1 \leq i \leq k$$

$$2 \leq k \leq 100$$

Елементите на всяка редица са различни цели, положителни числа между 1 и 20000.

Важно: В 30% от тестовете, множествата в съответните съвкупности ще се състоят **точно от 2 редици**.

ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 13-14 юни 2009 г.

Контролно състезание за група А (11-12 клас)

ПРИМЕР

Вход	Изход
2	10001
3 1 2 3	
4 1 3 5 6	
3	
3 5 1 4	
3 4 201 150	
4 150 1 20 55	
2	
4 1 5 6 2	
3 2 1 6	
4	
5 100 20 45 10 3	
3 20 300 400	
4 500 100 80 10	
3 400 500 1000	
3	
3 1 80 5	
5 90 1 4 8 80	
5 90 1 8 100 5	