

ЗИМНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Велико Търново, 2 – 4 март 2012 г.,

Група А, 11 – 12 клас

Задача А2. РЕДИЦА

Автор: Момчил Иванов

Дадени са редицата a от N положителни цели числа и редицата b от K на брой знаци за сравнение $<$ и $>$. Напишете програма **seq**, която намира редица p с K цели числа $1 \leq p_1 < p_2 < \dots < p_k < N$, за която е изпълнено неравенството $\sum_{i=1}^{p_1} a_i \boxed{b_1} \sum_{i=p_1+1}^{p_2} a_i \boxed{b_2} \dots \boxed{b_k} \sum_{i=p_k+1}^N a_i$, където на мястото на b_1, b_2, \dots, b_k стоят съответните знаци от редицата b . Иначе казано – вашата цел е да разделите редицата a на $K + 1$ части, всяка съдържаща последователни елементи, така че като сумирате елементите в тези части и поставите знаците в зададения ред, да се получават верни неравенства.

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени естествените числа N и K . На втория ред са зададени N положителни, цели числа, разделени с интервал, които представляват редицата a . На третия ред са зададени K знака за сравнение, разделени с интервал, които представляват редицата b .

Изход

На първия (и единствен) ред на стандартния изход програмата ви трябва да изведе K на брой естествени числа, които представляват редицата p . Ако съществуват повече от една редици от търсения вид, изведете която и да е от тях. Ако не съществува такава редица, изведете -1 .

ПРИМЕРИ

Вход	Изход
6 2 8 3 8 6 6 5 < >	1 4
Вход	Изход
6 2 3 1 3 1 2 6 > >	-1

Ограничения

Всеки елемент на редицата a е цяло положително число, не по-голямо от 1000.

Подзадача 1 (20 точки)

$2 \leq N \leq 20, 1 \leq K < N$

Подзадача 2 (30 точки)

$2 \leq N \leq 500, 1 \leq K < N$

Подзадача 3 (50 точки)

$2 \leq N \leq 2000, 1 \leq K < N$

Оценяване

Точките за всяка подзадача се получават само ако програмата премине успешно **всички** тестови примери, предвидени за нея.