

Intern week offer 2023 — бэкенд

21 сен 2023, 17:23:01
старт: 21 сен 2023, 17:22:16
финиш: 21 сен 2023, 21:22:16
до финиша: 03:59:09
начало: 18 сен 2023, 00:00:00
конец: 24 сен 2023, 23:59:00
длительность: 04:00:00

Е. Поступление с приоритетами

Ограничение времени	4 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

При поступлении в университет абитуриенты указывают список приоритетов образовательных программ, на которые они хотели бы попасть. Все абитуриенты университета были ранжированы и выстроены по рейтингу (рейтинг некоторых абитуриентов может совпадать). На каждой образовательной программе есть контрольные цифры приёма — сколько абитуриентов может быть зачислено на это программу.

Вам необходимо справедливо распределить абитуриентов по программам. Для каждого абитуриента должно выполняться следующее: все места на более желаемых им программах, чем та, на которую он поступил (или на всех программах из списка абитуриента, если он не поступил никуда), заняты людьми с рейтингом выше чем у этого абитуриента.

Формат ввода

В первой строке задается два числа: n и k ($1 \leq n, k \leq 100000$) — количество абитуриентов и образовательных программ соответственно.

В следующей строке задается k чисел p_i ($1 \leq p_i \leq 100000$), где p_i — количество мест на программе номер i .

В следующих n строках записаны приоритеты для каждого абитуриента. Описание списка приоритетов состоит из числа r ($1 \leq r \leq n$) — позиции абитуриента в общем рейтинге, числа s ($1 \leq s \leq N$) — количества образовательных программ, на которые хочет поступить абитуриент, и s чисел от 1 до k — номера желаемых для поступления образовательных программ в порядке убывания приоритета. Номера образовательных программ в списке различны. Сумма s для всех абитуриентов не превосходит 10^6 .

Формат вывода

Для каждого из n абитуриентов выведите номер образовательной программы, на которую он поступит. Если абитуриент не поступит никуда, выведите -1. Если правильных ответов несколько — выведите любой из них.

Пример

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
4 2		-1 2 1 2	
1 5			
3 1 1			
1 1 2			
2 2 1 2			
3 2 1 2			

1