

11. Конвейер

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Для транспортирования материалов из цеха А в цех В используется конвейер. Материалы упаковываются в одинаковые контейнеры и размещаются на ленте один за одним в порядке изготовления в цехе А. Каждый контейнер имеет степень срочности обработки в цехе В. Для упорядочивания контейнеров по степени срочности используют накопитель, который находится в конце конвейера перед входом в цех В. Накопитель работает пошагово, на каждом шаге возможны следующие действия:

- накопитель перемещает первый контейнер из ленты в цех В;
- накопитель перемещает первый контейнер из строки в склад (в складе каждый следующий контейнер помещается на предыдущий);
- накопитель перемещает верхний контейнер из склада в цех В.

Напишите программу, которая по последовательности контейнеров определит, можно ли упорядочить их по степени срочности пользуясь описанным накопителем.

Формат ввода

Входной файл в первой строке содержит количество тестов N. Далее следует N строк, каждый из которых описывает отдельный тест и содержит целое число K ($1 \leq K \leq 10000$) — количество контейнеров в последовательности и K действительных чисел — степеней срочности контейнеров в порядке их поступления из цеха А (меньшим числам соответствует большая степень срочности).

Формат вывода

Каждая строка выходного файла должна содержать ответ для одного теста. Необходимо вывести 1, если необходимое упорядочивание возможно, или 0 в противном случае.

Пример

Ввод	Вывод
2	1
2 2.9 2.1	0
3 5.6 9.0 2.0	