

Тренировки по алгоритмам 3.0 от Яндекса — Дивизион В

17 фев 2023, 19:25:04

старт: 13 фев 2023, 13:00:00

финиш: 13 мар 2023, 15:59:59

до финиша: 23д. 20ч.

начало: 13 фев 2023, 13:00:00

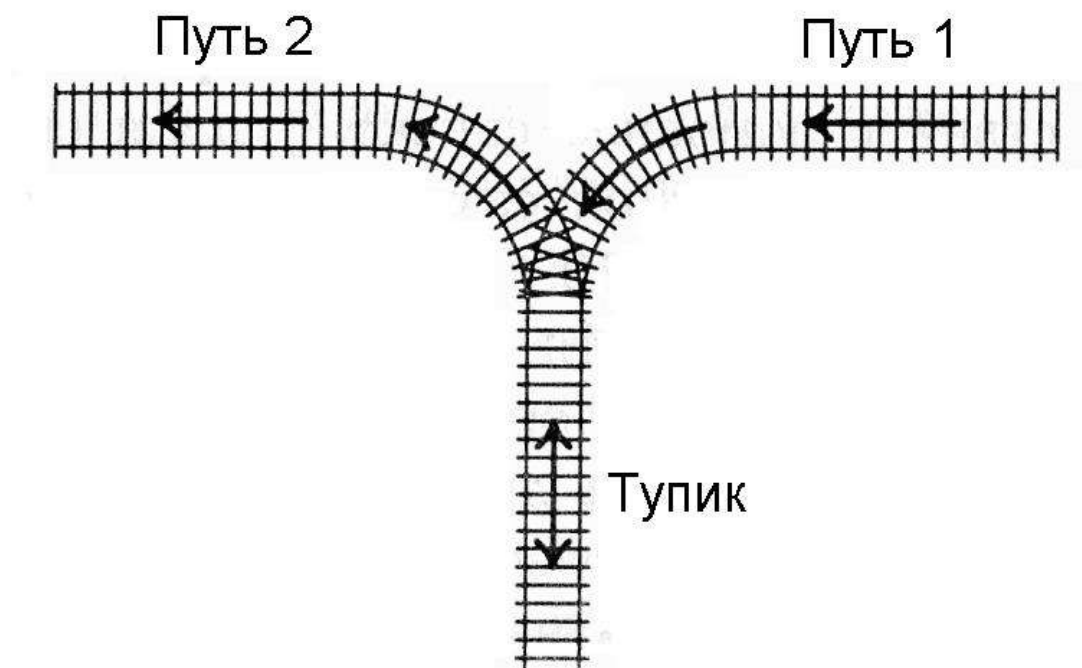
конец: 13 мар 2023, 15:59:59

длительность: 28д. 2ч.

14. Сортировка вагонов lite

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

К тупику со стороны пути 1 (см. рисунок) подъехал поезд. Разрешается отцепить от поезда один или сразу несколько первых вагонов и завести их в тупик (при желании, можно даже завести в тупик сразу весь поезд). После этого часть из этих вагонов вывезти в сторону пути 2. После этого можно завести в тупик еще несколько вагонов и снова часть оказавшихся вагонов вывезти в сторону пути 2. И так далее (так, что каждый вагон может лишь один раз заехать с пути 1 в тупик, а затем один раз выехать из тупика на путь 2). Заезжать в тупик с пути 2 или выезжать из тупика на путь 1 запрещается. Нельзя с пути 1 попасть на путь 2, не заезжая в тупик.



Известно, в каком порядке изначально идут вагоны поезда. Требуется с помощью указанных операций сделать так, чтобы вагоны поезда шли по порядку (сначала первый, потом второй и т.д., считая от головы поезда, едущего по пути 2 в сторону от тупика). Напишите программу, определяющую, можно ли это сделать.

Формат ввода

Вводится число N — количество вагонов в поезде ($1 \leq N \leq 100$). Далее идут номера вагонов в порядке от головы поезда, едущего по пути 1 в сторону тупика. Вагоны пронумерованы натуральными числами от 1 до N , каждое из которых встречается ровно один раз.

Формат вывода

Если сделать так, чтобы вагоны шли в порядке от 1 до N, считая от головы поезда, когда поезд поедет по пути 2 из тупика, можно, выведите сообщение YES, если это сделать нельзя, выведите NO.

Пример 1

Ввод

Вывод

3
3 2 1

YES

Пример 2

Ввод

Вывод

4
4 1 3 2

YES

Пример 3

Ввод

Вывод

3
2 3 1

NO

Язык

OpenJDK Java 15

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая