

## А. Транспорт на Новый год

ограничение по времени на тест: 2 секунды  
 ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт  
 ввод: стандартный ввод  
 вывод: стандартный вывод

Новый год приходит в Линейный мир! В этом мире есть  $n$  ячеек, пронумерованных целыми числами от 1 до  $n$ , уложенных в виде доски размером  $1 \times n$ . В ячейках живут люди. Однако, передвигаться между различными ячейками сложно, ведь выйти из ячейки — дело непростое. В то же время, люди хотят знакомиться с людьми, живущими в других ячейках.

И вот, tncks0121 придумал систему транспорта для передвижения между ячейками, чтобы люди могли отпраздновать Новый год. Сперва он задумал  $n - 1$  положительных целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_{n-1}$ . Для каждого целого числа  $i$ , где  $1 \leq i \leq n - 1$ , выполняется условие  $1 \leq a_i \leq n - i$ . Затем он создал  $n - 1$  порталов, пронумерованных целыми числами от 1 до  $n - 1$ . Из них  $i$ -й ( $1 \leq i \leq n - 1$ ) портал соединяет ячейку номер  $i$  и ячейку номер  $(i + a_i)$ , т. е. с его помощью можно путешествовать из ячейки  $i$  в ячейку  $(i + a_i)$ . К сожалению, портал не работает в обратную сторону, то есть нельзя пройти из ячейки  $(i + a_i)$  в ячейку  $i$  по  $i$ -му portalу. Легко заметить, что из-за условия  $1 \leq a_i \leq n - i$  нельзя покинуть Линейный мир, пользуясь порталами.

Я нахожусь в ячейке 1 и хочу пройти в ячейку  $t$ . Однако я не знаю, могу ли я там оказаться. Пожалуйста, определите, могу ли я пройти в ячейку  $t$ , пользуясь только построенной системой транспорта.

### Входные данные

В первой строке записано два целых числа через пробел,  $n$  ( $3 \leq n \leq 3 \times 10^4$ ) и  $t$  ( $2 \leq t \leq n$ ) — количество ячеек и номер ячейки, в которую я хочу попасть.

Во второй строке записано  $n - 1$  целых чисел через пробел  $a_1, a_2, \dots, a_{n-1}$  ( $1 \leq a_i \leq n - i$ ). Гарантируется, что пользуясь данной транспортной системой, покинуть Линейный мир нельзя.

### Выходные данные

Если я могу дойти до ячейки  $t$  по данной транспортной системе, выведите "YES". В противном случае, выведите "NO".

### Примеры

<b>входные данные</b>	Скопировать
8 4 1 2 1 2 1 2 1	
<b>выходные данные</b>	Скопировать
YES	
<b>входные данные</b>	Скопировать
8 5 1 2 1 2 1 1 1	
<b>выходные данные</b>	Скопировать
NO	

### DS-7. AiСД. 4.


#### Соревнование идет

6 дней

Участник



### → Отослать?

Язык: Python 3.8.10 

Почти всегда, если отсылать решения на PyPy, то они работают значительно быстрее

Выберите файл: Choose File No file chosen

Отослать

### → Последние послылки

Посылка	Время	Вердикт
<a href="#">142384449</a>	11.01.2022 17:52	Полное решение
<a href="#">142382903</a>	11.01.2022 17:37	Неправильный ответ на тесте 3
<a href="#">142382702</a>	11.01.2022 17:35	Ошибка исполнения на тесте 1

**Примечание**

В первом примере можно дойти до  $t$ , посетив следующие ячейки: 1, 2, 4.

Во втором примере можно посетить лишь ячейки 1, 2, 4, 6, 7, 8; значит, мы не можем попасть в требуемую ячейку 5.

---

[Codeforces](#) (с) Copyright 2010-2021 Михаил Мирзаянов  
Соревнования по программированию 2.0  
Время на сервере: 21.01.2022 20:47:43 (h3).  
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).  
[Privacy Policy](#)

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО