

Château de Tourbillon

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

В замке Château de Tourbillon есть необычный музыкальный зал. Он состоит из N плит, расположенных в ряд. Каждая плита i , кроме последней, связана с одной из следующих плит a_i ($i < a_i$). Исходно все плиты находятся на уровне 0. Когда гость замка наступает на плиту, она играет свою мелодию. Если на связанную с ней плиту еще не наступили, уровень связанной плиты поднимается 1 (с 0 до 1, или с 1 до 2). Когда одна из плит, на которую еще не наступили, оказывается на уровне 2, на неё необходимо наступить следующей, иначе она разрушится. Во всех других случаях в качестве следующей плиты можно выбрать любую еще не наступленную (даже если на связанную с ней вы уже наступили).

Вы не можете останавливаться, и сразу после одной плиты всегда наступаете на другую. На каждую плиту можно наступить не более одного раза.

Найдите максимальное количество плит, на которые можно наступить перед тем, как наступить на последнюю.

Формат входных данных

В первой строке записано число N — количество плит ($1 \leq N \leq 50$). В следующей строке записано N чисел a_1, \dots, a_N ($i < a_i$ для $1 \leq i < N$, $a_N = 0$) — номера связанных плит.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — количество плит, на которые можно наступить до последней.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 5 5 5 5 0	2
5 2 3 4 5 0	4