

Первый, второй...

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Есть компания из n друзей. Они стоят в шеренге на местах $a_1, a_2, \dots, a_n$. Остальные места заняты школьниками не из этой компании. Ребята из шеренги разбиваются на x команд следующим алгоритмом: первый ребенок в шеренге идет в команду 1, второй в команду 2, ..., x -й в команду x , $x + 1$ -й в команду 1, $x + 2$ в команду 2 и так далее. Назовите максимальное x , при котором все ребята из компании друзей окажутся в одной команде.

Формат входных данных

В первой строке входных данных дано натуральное число n — количество друзей в компании ($2 \leq n \leq 10^5$).

Во второй строке через пробел даны различные натуральные числа $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Выведите натуральное число x — максимальное количество команд, при котором все ребята из этой компании окажутся в одной команде.

Система оценки

Тесты в этой задаче разбиты на 3 группы. Баллы за группу начисляются при прохождении **всех** тестов этой и всех необходимых групп.

Примеры из условия не оцениваются.

№	Баллы	Ограничения	Необх. группы
		a_i	
1	23	$a_i \leq 1000$	—
2	26	$a_i \leq 2 \cdot 10^5$	1
3	51	—	1, 2

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 3 7	2

Замечание

В примере, если количество команд будет равно 2, то 1-й человек в шеренге пойдет в 1-ю команду, 2-й во 2-ю, 3-й в 1-ю, 4-й в 2-ю, 5-й в 1-ю, 6-й в 2-ю, 7-й в 1-ю. Таким образом вся компания друзей окажется в 1-й команде. Можно доказать, что при большем количестве команд все друзья не смогут попасть в одну.