

---

## Задача А. Вагоны Восточного Экспресса

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

В поезде, который следует из Стамбула в Лондон,  $n$  вагонов. В каждом вагоне находится  $a_i$  человек. Так получилось, что все эти люди решили выйти на конечной станции — вокзале Виктория в Лондоне. Так как в поезде очень много вагонов и очень много людей, было решено придумать план высадки пассажиров.

За одну единицу времени проводник поезда может либо освободить целиком вагон, либо выпустить из каждого вагона, где еще остались люди, по одному человеку.

Пассажиры в спешке, проводник в панике, Ваша задача состоит в том, чтобы вычислить минимальное время, необходимое для высадки всех пассажиров поезда.

### Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится единственное целое число  $n$  — количество вагонов в поезде ( $1 \leq n \leq 10^5$ ).

Во второй строке содержатся  $n$  целых чисел  $a_i$  ( $0 \leq a_i \leq 10^9$ ),  $i$ -е из которых обозначает количество пассажиров в  $i$ -м вагоне.

### Формат выходных данных

В единственной строке выходных данных выведите единственное число — минимальное время, необходимое для высадки всех пассажиров поезда.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 1 1 2	2
5 10 20 100 100 100	5