

## Problem A. Различные пары

Input file: *standard input*  
Output file: *standard output*  
Time limit: 1 секунда  
Memory limit: 64 мегабайта

Мальчику Васе подарили на Новый год  $a$  красных,  $b$  желтых и  $c$  зеленых шариков. Вася хочет познакомиться с как можно большим количеством девочек из своего класса, поэтому он решил подарить им некоторые шарики. Поскольку девочки любят разнообразие, Вася решил, что каждый подарок будет состоять из двух шариков разных цветов. Помогите Васе найти максимальное количество девочек, которых он сможет поздравить таким образом.

### Input

В единственной строке заданы три целых числа  $a, b, c$  ( $0 \leq a, b, c \leq 10^8$ ), разделенные пробелом — количество красных, желтых и зеленых шариков соответственно, имеющихся у Васи.

### Output

В единственной строке выведите целое число  $k$  — максимальное количество девочек, каждой из которых Вася сможет подарить два разноцветных шарика.

### Examples

standard input	standard output
5 2 2	4
1 3 4	4
5 5 0	5

### Subtask 1 (points: 20)

В первой группе тестов  $c = 0$ .

### Subtask 2 (points: 30)

Во второй группе тестов  $a, b, c \leq 100$ .

### Subtask 3 (points: 50)

В третьей группе тестов дополнительных ограничений нет. Требуется прохождение первых двух групп.

## Problem B. Поиск нечетного числа

Input file: *standard input*  
Output file: *standard output*  
Time limit: 1 секунда  
Memory limit: 64 мегабайта

Это интерактивная задача.

Вася загадал  $n$  натуральных чисел, ровно одно из которых является нечётным, и пронумеровал их натуральными числами от 1 до  $n$ . Ваша задача — отгадать, какой номер у нечётного числа.

Вы можете делать запросы вида  $? k i_1 i_2 \dots i_k$ , в ответ на него Вася скажет вам, чётна или нечётна сумма чисел с номерами  $i_1, i_2, \dots, i_k$ . Все числа  $i_j$  в запросе должны быть различны и не превосходить  $n$ . Вы можете использовать этот запрос не более 10 раз.

В тот момент, когда вы готовы сказать, какой номер имеет нечётное число, вы должны вывести  $!$   $id$ , где  $id$  — номер нечётного числа. После этого ваша программа должна завершиться.

Не забывайте использовать `flush` после каждого запроса, а также после вывода ответа.

### Input

Первая строка содержит натуральное число  $n$  ( $1 \leq n \leq 100$ ) — количество чисел, загаданных Васей.

Следующие строки содержат ответы на запросы, по одному на строке: "Even", если соответствующая сумма чётна, и "Odd", если соответствующая сумма нечётна.

### Output

Вы можете выводить:

- `"? k i1 i2 ... ik"` — ваш запрос,  $i_1, \dots, i_k$  — различные целые числа,  $1 \leq i_j \leq n$ .
- `"! id"` — ваш ответ. После этого ваша программа должна сразу же завершиться.

Не забывайте использовать `flush` после вывода каждого запроса.

Вы можете использовать не более 10 запросов.

### Examples

standard input	standard output
3	? 2 1 2
Odd	? 1 1
Even	? 1 2
Odd	! 2

## Problem C. Снова подарки

Input file: *standard input*  
Output file: *standard output*  
Time limit: 1 секунда  
Memory limit: 64 мегабайта

Мальчику Васе подарили на 23 февраля  $n$  коробок с конфетами, в  $i$ -й из них лежало  $a_i$  конфет. На самом деле, Вася не очень любит конфеты, поэтому он решил подарить их девочкам на 8 марта. Чтобы не обижать ни одну из девочек, Вася хочет подарить каждой из них поровну конфет. При этом Вася решил, что имея  $n$  подарочных коробок, глупо отказываться от возможности использования даже одной из них, поэтому он составит ровно  $n$  подарков из имеющихся у него конфет, переложив их между коробками некоторым образом. При этом, возможно, ему придется съесть несколько конфет самому, иначе будет невозможно составить  $n$  одинаковых подарков. Помогите Васе определить минимальное количество конфет, которое ему придется съесть.

Обратите внимание, что у Васи может быть *очень много* конфет.

### Input

В первой строке задано натуральное число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) — количество подарков, которые есть у Васи.

Во второй строке заданы  $n$  чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ), разделенные пробелом и задающие количество конфет в каждой из коробок.

### Output

В единственной строке выведите целое неотрицательное число  $k$  — минимальное число конфет, которое придется съесть Васе, чтобы составить  $n$  одинаковых подарков из оставшихся конфет.

### Examples

standard input	standard output
6 1 2 3 4 5 6	3
3 3 6 12	0