

Ограничение времени: 5 с
Ограничение реального времени: 10 с
Ограничение памяти: 256М

А. Юные программисты

Серьёзная школьница Аня и просто школьник Игорь готовятся к городским командным соревнованиям по информатике. В качестве разминки перед тренировкой на портале Hacker Rank, Аня попросила Игоря решить задачу.

Дано целое число N , которое больше или равно ста и меньше или равно одному миллиону. Напечатать предпоследнюю цифру введённого числа N .

Пока Игорь думает над алгоритмом решения, то Аня предлагает решить эту задачу Вам и стать третьим членом команды.

Примечание: в командных соревнованиях по информатике в одной команде всегда три школьника.

Формат входных данных

На стандартный ввод подаётся натуральное число N ($100 \leq N \leq 1000000$)

Формат результата

На стандартный вывод необходимо вывести предпоследнюю цифру числа N

Примеры

Входные данные

343

Результат работы

4

Ограничение времени: 5 с
Ограничение реального времени: 10 с
Ограничение памяти: 256М

В. Монеты на столе

Серьёзная школьница Аня и просто школьник Игорь готовятся к областным командным соревнованиям по информатике. В качестве разминки перед тренировкой на портале CodeForces, Аня попросила Игоря решить задачу.

На столе лежат N монеток, натурально число, которое равно или больше двух и меньше или равно тысяче. Некоторые из них лежат вверх решкой, а некоторые – гербом.

Определите минимальное число монеток, которые нужно перевернуть, чтобы все монетки были повернуты вверх одной и той же стороной.

Помогите Игорю справиться с задачей.

Формат входных данных

В первой строке записано целое положительное число N ($2 \leq N \leq 1000$) – количество монеток на столе.

Вторая строка содержит N нулей и единиц, разделённых пробелом, - значение для каждой монетки - 0 если решка и 1 если орёл.

Формат результата

На стандартный вывод необходимо вывести минимальное количество монет, которые нужно перевернуть.

Примеры

Входные данные

```
5  
1 0 1 1 0
```

Результат работы

```
2
```

Входные данные

```
8  
1 0 1 0 1 1 0 1
```

Результат работы

```
3
```

Ограничение времени: 5 с
Ограничение реального времени: 10 с
Ограничение памяти: 256М

С. Послание из космоса

Школьники Аня и Игорь занимаются в кружке робототехники. На одном из занятий по теме «Интернет-вещей» они собрали робота, который начал получать сигналы от неизвестной ранее Галактики и передавать их на почту Ане в виде последовательности нулей и единиц без пробелов. Школьники приступили к расшифровке сигнала. Игорь предложил написать программу, которая находит самую длинную непрерывную цепочку нулей в послании. Помогите Игорю справиться с задачей.

Формат входных данных

В единственной строке записана последовательность нулей и единиц (без пробелов). Суммарное количество цифр от 1 до 100.

Формат результата

Нужно вывести максимальную длину цепочки нулей.

Примеры

Входные данные

00101110000110

Результат работы

4

Входные данные

10000011001101100

Результат работы

5

Входные данные

101

Результат работы

1

Ограничение времени: 5 с
Ограничение реального времени: 10 с
Ограничение памяти: 256М

D. 3D – печать

Школьники Аня, Игорь и Александр занимаются в кружке робототехники. На одном из занятий по теме «3D – печать» школьники проектировали и печатали троллей. Всего на занятии изготовили S троллей. Однако, стоит признаться, что некоторые игрушки получились с браком. Известно, что Игорь и Александр распечатали одинаковое количество качественных троллей, а Аня напечатала в два раза больше троллей, чем Игорь и Александр вместе. Аня написала программу, которая по введённому количеству троллей S печатает через пробел сколько троллей напечатал каждый школьник. А вам слабо?

Формат входных данных

В единственной строке записано одно натуральное число S – общее количество сделанных троллей ($6 \leq S \leq 100$).

Гарантируется, что для данного S существует целое решение.

Формат результата

На консоль нужно вывести три числа, разделенных пробелами – количество троллей, которое сделал каждый школьник (Игорь, Аня и Александр).

Примеры

Входные данные

6

Результат работы

1 4 1

Ограничение времени:	5 с
Ограничение реального времени:	10 с
Ограничение памяти:	256М

Е. Киберспорт

В то время, когда школьница Аня решала задачи по программированию, школьники Игорь и Александр отправились в кибер-центр на турнир «Бесполезная стрелялка». Все знают, что каждый тур таких соревнований состоит из четырех игр. Победитель тура определяется по сумме очков, набранных за все игры.

Нам известен счет каждой игры тура. Помогите Ане написать программу, с помощью которой можно определить победителя тура.

Формат входных данных

На вход подаются 4 строки, в каждой строке находится два целых числа разделённых пробелом n и k – итоговый счет каждой из четырёх игр тура. Причём, n – количество набранных очков за игру Игорем, k – количество очков, набранных за игру Александром. ($0 \leq n, k \leq 100$).

Формат результата

Нужно вывести единственное число, результат тура из четырёх игр:

- 1 – если победил Игорь,
- 2 – если победил Александр
- в случае ничейного результата напечатать 0.

Примеры

Входные данные

```
26 17
13 15
19 11
14 16
```

Результат работы

```
1
```

Входные данные

```
14 15
17 18
20 20
15 17
```

Результат работы

```
2
```

Ограничение времени:	5 с
Ограничение реального времени:	10 с
Ограничение памяти:	256М

Ф. Урок информатики

Школьники Аня и Игорь на уроке информатики решают задачи на обработку массивов и списков. Учитель информатики предложил ребятам решить пример:

Дано натуральное число N и последовательность из N элементов. Требуется вывести эту последовательность в обратном порядке.

Аня и Игорь справились с поставленной задачей. А вам слабо?

Формат входных данных

На вход подаются 2 строки, в первой строке записано натуральное число N ($2 \leq N \leq 1000$) - количество чисел последовательности. Во второй строке через пробел идут N целых чисел, по модулю не превосходящих 1000 – элементы последовательности.

Формат результата

Выведите заданную последовательность в обратном порядке.

Примеры

Входные данные

```
5
123 14 265 788 55
```

Результат работы

```
55 788 265 14 123
```

Входные данные

```
3
1 2 3
```

Результат работы

```
3 2 1
```

Ограничение времени:	5 с
Ограничение реального времени:	10 с
Ограничение памяти:	256М

G. Кубики и лесенки

Сегодня школьники Аня и Игорь отдыхают в игротеке, и строят лесенки. Лесенкой называется набор кубиков, в котором каждый более верхний слой содержит кубиков меньше, чем предыдущий. Аня написала программу, вычисляющую число лесенок, которое можно построить из N кубиков. А Вам слабо?

Формат входных данных

На стандартный ввод подаётся натуральное число N ($1 \leq N \leq 100$) – количество кубиков в лесенке.

Формат результата

На стандартный вывод необходимо вывести число лесенок, которые можно построить из N кубиков.

Примеры

Входные данные

3

Результат работы

2

Входные данные

6

Результат работы

4

Входные данные

100

Результат работы

444793

Входные данные

2

Результат работы

1