

Сдать решение задачи A2-Циклический сдвиг

Ограничение времени:	1 с
Ограничение реального времени:	5 с
Ограничение памяти:	64М

Циклический сдвиг

На вход программе подается беззнаковое 32-битное целое число N и натуральное число K ( $1 \leq K \leq 31$ ). Требуется циклически сдвинуть биты числа N вправо на K битов и вывести полученное таким образом число.

Примеры

Входные данные

2 1

Результат работы

1

Входные данные

1 2

Результат работы

1073741824

Сдать решение задачи A3-Извлечение бит

Ограничение времени: 1 с  
Ограничение реального времени: 5 с  
Ограничение памяти: 64М

Извлечение бит

На вход программе подается беззнаковое 32-битное целое число N и натуральное число K ( $1 \leq K \leq 31$ ). Требуется взять K младших битов числа N и вывести полученное таким образом число.

Примеры

Входные данные

2 1

Результат работы

0

Входные данные

12 3

Результат работы

4

Входные данные

3 5

Результат работы

3

Сдать решение задачи A5-Подсчет битов

Ограничение времени: 1 с  
Ограничение реального времени: 5 с  
Ограничение памяти: 64М

Подсчет битов

На вход программе подается беззнаковое 32-битное целое число N. Требуется найти количество единичных битов в двоичном представлении данного числа.

Примеры

Входные данные

15

Результат работы

4

Входные данные

16

Результат работы

1

Входные данные

17

Результат работы

2

## Сдать решение задачи A7-Не пара

Ограничение времени: 1 с

Ограничение реального времени: 5 с

Ограничение памяти: 64М

### Не пара

Преподаватели Geek Brains создали набор, содержащий  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ) натуральных чисел, не превосходящих 1 000 000. Известно, что ровно одно число в этом наборе встречается один раз, а остальные — ровно по два раза. Помогите им найти это число. Входные данные: в первой входной строке вводится число  $N$ , затем по одному числу в строке вводятся  $N$  натуральных чисел, не превосходящих 2 000 000 000. Выходные данные: ваша программа должна определить число, встречающееся один раз, и вывести его на экран. Указание: использовать массивы запрещается.

### Примеры

#### Входные данные

```
3 12 15 12
```

#### Результат работы

```
15
```

#### Входные данные

```
5 1 2 0 2 1
```

#### Результат работы

```
0
```

## Сдать решение задачи A10-Распаковать порядок

Ограничение времени: 1 с

Ограничение реального времени: 5 с

Ограничение памяти: 64M

### Распаковать порядок

Необходимо реализовать программу, которой на входе передаётся вещественное число в типе `float`, она возвращает порядок который хранится в поле `EXP` в виде десятичного целого числа. Функция должна строго соответствовать прототипу

```
int extractExp(float)
```

### Примеры

#### Входные данные

```
1.0
```

#### Результат работы

```
127
```

#### Входные данные

```
2.0
```

#### Результат работы

```
128
```