

## Задача A. IF

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

На вход дано целое число  $a$ . Выведите число  $2a$ , если  $a$  дает остаток 2 по модулю 3 и число  $3a + 5$  в противном случае.

### Формат входных данных

Входной поток содержит целое число  $a$  ( $0 \leq a \leq 1000$ ).

### Формат выходных данных

В выходной поток выведите ответ.

### Примеры

ВВОД	ВЫВОД
3	14

## Задача В. Sign

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

На вход программе подается целое число  $x$ . Получите и выведите целое значение функции  $sign(x)$  — знак числа  $x$ .

$$sign(x) = \begin{cases} -1, & x < 0 \\ 0, & x = 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$$

### Формат входных данных

Входной поток содержит целое число  $x$  ( $-10^9 \leq x \leq 10^9$ ).

### Формат выходных данных

Выведите единственное число — значение функции  $sign(x)$ .

### Примеры

ВВОД	ВЫВОД
3	1
0	0
-1	-1

## Задача С. Сортировка

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

Дано три целых числа. Выведите их в порядке возрастания.

### Формат входных данных

В единственной строке даны три целых числа, не превышающие  $10^9$  по абсолютной величине.

### Формат выходных данных

В единственной строке выведите числа в требуемом порядке.

### Примеры

ввод	вывод
1 6 2	1 2 6

## Задача D. Високосный год

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

По введенному номеру года, является ли данный год високосным. Високосными являются года, номера которых кратны 4, но не кратны 100, а также года, номера которых кратны 400.

### Формат входных данных

На вход дано положительное целое число, не превосходящее 10000 — номер года.

### Формат выходных данных

Выведите YES или NO в зависимости от ответа на вопрос задачи.

### Примеры

ввод	вывод
2007	NO
2000	YES

## Задача Е. Настоящая радость

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

Вася отличник и радуется каждой пятерке, которую увидит в числе. Каждое утро он едит в школу на автобусе и считает количество пятерок в билетике, который ему попался. По давней примете (действующей еще со второго класса), он знает, что за день получит столько пятерок, сколько у него их в билетике. Вам дан номер сегодняшнего Васиного билетика, скажите сколько пятерок он получит за этот день.

### Формат входных данных

Входной файл содержит четырехзначное число ( $0000 \leq N \leq 9999$ ).

### Формат выходных данных

В выходной файл выведите количество пятерок в данном числе.

### Примеры

ВВОД	ВЫВОД
3533	1

## Задача F. Ферзь

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

Поле шахматной доски определяется парой натуральных чисел, каждое из которых не превосходит 8. По введенным координатам двух полей  $(k, l)$  и  $(m, n)$  выясните угрожает ли ферзь, находящийся на поле  $(k, l)$  полю  $(m, n)$ ?

### Формат входных данных

На вход программе подаются 4 целых числа  $k, l, m$  и  $n$  ( $1 \leq k, l, m, n \leq 8$ ).

### Формат выходных данных

Выведите YES или NO в зависимости от ответа на вопрос задачи.

### Примеры

ВВОД	ВЫВОД
1 1 2 2	YES
1 1 2 3	NO

## Задача G. Палиндром

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 Мб

Дано четырехзначное число. Определите, является ли оно палиндромом (перевертышем, например, 5335, 2772).

### Формат выходных данных

Если число является перевертышем, выведите YES. В противном случае выведите NO.

### Примеры

ввод	вывод
5335	YES
2392	NO

## Задача Н. Билеты на метро

Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 Мб

Билет на одну поездку в метро стоит 15 рублей, билет на 10 поездок стоит 125 рублей, билет на 60 поездок стоит 440 рублей. Пассажир планирует совершить  $n$  поездок.

Определите, сколько билетов каждого вида он должен приобрести, чтобы суммарное количество оплаченных поездок было не меньше  $n$ , а общая стоимость приобретенных билетов — минимальна.

### Формат входных данных

Дано одно число  $n$  — количество поездок не превосходящее  $10^4$ .

### Формат выходных данных

Выведите три целых числа, равные необходимому количеству билетов на 1, на 10, на 60 поездок.

### Примеры

ВВОД	ВЫВОД
129	0 1 2



## Задача I. Римская система счисления

Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дано число  $X$ . Требуется перевести это число в римскую систему счисления.

### Формат входных данных

Дано число  $X$  в десятичной системе счисления ( $1 \leq X \leq 100$ ).

### Формат выходных данных

Выведите  $X$  в римской системе счисления.

### Примеры

ВВОД	ВЫВОД
4	IV
19	XIX