

## Задача А. Счетоводы

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Определите, сколько цифр 5 в числе заданном следующей формулой:

$$123^5 + 987^{11}$$

В качестве ответа сдайте программу, которая выводит количество цифр 6 в заданном числе.

## Задача В. Тяжёлые двойки

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

На вход дано число  $N$ , Вам необходимо проверить представимо ли оно в следующем виде:

$$a * 3^k + b * 3^{k+1}, \text{ где } a, b, k - \text{ натуральные числа } (a, b, k > 0).$$

### Формат входных данных

Дано число  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^6$ ).

### Формат выходных данных

Выведите "YES" (без кавычек), если число  $N$  представимо в описанном выше виде, и "NO" (без кавычек), если не представимо.

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
6	NO

## Задача С. Циклон

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Выведите в порядке возрастания все числа от 1 до 10000, которые делятся на  $m$ ,  $n$  и не делятся на  $k$ .

### Формат входных данных

В трёх строках даны числа  $m$ ,  $n$ ,  $k$  (по одному в строке) ( $1 \leq m, n, k \leq 10000$ ).

### Формат выходных данных

Выведите через пробел в порядке возрастания числа, которые делятся на  $m$ ,  $n$  и не делятся на  $k$  одновременно.

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
102 104 11	5304

## Задача D. Поиск в списке

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

В одной строке через пробел даны слова, на второй строке дано одно слово. Проверьте, есть ли слово из второй строки среди **перевёрнутых** слов из первой строки.

### Формат входных данных

Дана строка со словами через пробел. На второй строке дано одно слово.

### Формат выходных данных

Выведите "YES" (без кавычек), если слово встречается в списке из **перевёрнутых слов**, иначе "NO" (без кавычек).

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
a b c d e a	YES

## Задача Е. Числа Фчинникова

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Вам дано число  $N$ . Найдите  $N$ -ое число Фчинникова. числа Фчинникова задаются следующей формулой:

$$a_0 = 1, a_1 = 1, a_2 = 1, a_n = 4 * a_{n-1} + 2 * a_{n-2} + 4 * a_{n-3}$$

Реализуйте подсчёт чисел Фчинникова с помощью функции. Сдавать надо всё программу (тела функции НЕ ДОСТАТОЧНО).

### Формат входных данных

Дано число  $N$  ( $1 \leq N \leq 20$ )

### Формат выходных данных

Выведите  $a_N$ .

### Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5	208