

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 6 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