

Задача А. Цифры?

Напишите функцию, которая проверяет, является ли данное число цифрой.

Используя предыдущую функцию, напишите функцию, которая проверяет, все ли числа в массиве являются цифрами.

Функции должны возвращать логические значения.

Формат входных данных

В первой строке вводится одно число N — размер массива ($1 \leq N \leq 100$). Во второй строке вводятся N целых чисел, по модулю не превосходящих 1000 — элементы массива.

Формат выходных данных

Выведите TRUE, если все элементы массива являются цифрами, и FALSE в противном случае.

Примеры

входные данные	выходные данные
3 2 3 0	TRUE
4 10 1 3 5	FALSE

Задача В. Ханойские башни

Даны три колышка. На первом колышке находятся N дисков сверху вниз по возрастанию размера диска. Два другие пустые. Требуется перенести все диски с первого колышка на второй. Переносить диски разрешается только по одному. Не разрешается класть больший диск на меньший. Для предотвращения заикливания, как это произошло с буддийскими монахами, не используйте циклы в программе.

Формат входных данных

Вводится одно число N , $1 \leq N \leq 20$.

Формат выходных данных

Выведите по два числа в строке — номер колышка, откуда и куда переносится диск. Выведите кратчайшее решение.

Примеры

входные данные	выходные данные
3	1 2 1 3 2 3 1 2 3 1 3 2 1 2

Задача С. Сортировка

Отсортируйте массив целых чисел в порядке неубывания.

Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит целое число N ($1 \leq N \leq 1000$), вторая строка — N целых чисел, по модулю не превышающих $2 \cdot 10^9$.

Формат выходных данных

Данные числа следует вывести в порядке неубывания.

Примеры

входные данные	выходные данные
5 9 2 7 1 2	1 2 2 7 9

Задача D. Удали пробелы

Напишите функцию, которая принимает два параметра: строку s и натуральное число k от 1 до 3. Если $k = 1$, требуется удалить из строки все пробелы. Если $k = 2$, требуется удалить из строки все цифры, а если $k = 3$ — все латинские буквы (заглавные и строчные).

Формат входных данных

В первой строке вводится число k . Во второй строке вводится строка длиной не более 100 символов. Строка заканчивается символом перевода строки.

Формат выходных данных

Выведите строку, полученную в результате работы функции.

Примеры

входные данные	выходные данные
1 a b c	abc
3 a b c	UUU
2 1a2b	ab