

Задача 1:

Задание

Есть некий массив случайных целых чисел, в нем каждое число повторяется ровно два раза, однако, есть одно число, которое не имеет пары. Напишите программу для генерации файла с массивом целых чисел в YAML формате и нахождения числа без пары.

Входные данные

Сгенерированный файл с массивом целых чисел в YAML формате.

Выходные данные

Число, которое повторяется только один раз.

Задача 2:

Задание

Задано произвольное натуральное число. Необходимо определить для него наименьшее возможное число-палиндром, которое будет больше, чем заданное.

Палиндром - последовательность знаков, которые и в прямом, и в обратном порядке читаются одинаково. Например, для числа 256 наименьшим палиндромом, большим, чем 256, является число 262.

Входные данные

Произвольное натуральное число.

Выходные данные

Натуральное число - ближайший палиндром для заданного числа, больший по значению.

Задача 3:

Задание

Задан отсортированный в алфавитном порядке массив слов, состоящих из символов латинского алфавита в нижнем регистре (a-z). Необходимо определить наибольшее по длине составное слово в массиве. Под "составным" подразумевается слово, полностью сконструированное из других слов данного массива при помощи конкатенации.

К примеру, для массива ['five', 'fivetwo', 'fourfive', 'fourfivetwo', 'one', 'onefiveone', 'two', 'twofivefourone'] ответом будет слово 'fourfivetwo' с 11 буквами.

Входные данные

Отсортированный в алфавитном порядке массив слов, состоящих из символов латинского алфавита в нижнем регистре (a-z).

Выходные данные

Наибольшее по длине составное слово.

Примечания к выполнению заданий

Программы могут быть выполнены на любом языке программирования. Во время написания программ обратите внимание, что:

- все задачи должны быть решены наиболее оптимальным образом, с наименьшим использованием ресурсов памяти и процессора;
- в исходный код следует добавлять комментарии на английском языке для разъяснения логики работы программы