**2.** Одномерные массивы, циклы

1. *На ж/д вокзал прибыл состав, в составе N вагонов, каждый вагон загружен R тонной груза. Необходимо написать программу, отвечающую на следующие вопросы:*
   1. Сколько вагонов с весом K?
   2. Расставить вагоны в составе по весу от большего к меньшему.
   3. После расстановки вагонов вывести на экран номер (номера) вагонов с максимальным весом.
2. *В классе имеется N человек. Необходимо написать программу, отвечающую на следующие вопросы:*
   1. Сколько учащихся относится к группе подростков? Подростком считается учащийся с возрастом [12;14] лет.
   2. Количество учащихся с возрастом T лет?
   3. Определить средний возраст класса.
3. *С клавиатуры вводится массив М из R шт. элементов. Необходимо написать программу, отвечающую на следующие вопросы:*
   1. Сколько элементов в массиве М в составе которых есть цифра 7?
   2. Вывести на экран номера min и max элементов массива.
4. *С клавиатуры вводится массив М из R шт. элементов. Необходимо написать программу, отвечающую на следующие вопросы:*
   1. Составить новый массив L, состоящий из четных элементов массива М.
5. *С клавиатуры вводится число Т произвольной длины. Составить программу, которая из цифр числа Т составит новое максимальное число.*
6. *С клавиатуры вводятся числа. Ввод чисел оканчивается цифрой “0”. Составить программу, которая определит:*
   1. Количество четных чисел;
   2. Количество чисел, в составе которых есть цифра “7”, если таких чисел нет, то программа должна вывести фразу “No”.
7. *\* Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Напишите программу, которая находит в этом массиве количество элементов, значение которых более чем в два раза превосходит значение предшествующего элемента. Например, для массива из 6 элементов, содержащего числа 2, 5, 10, 15, 40, 100, программа должна выдать ответ 3 (условию соответствуют элементы со значениями 5, 40 и 100). Программа должна вывести общее количество подходящих элементов, значения элементов выводить не нужно. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.*



1. *\* Дан целочисленный массив из 30 элементов, все элементы которого – положительные числа, не превосходящие 100. Опишите алгоритм, который находит и выводит номер элемента, имеющего максимальное количество целочисленных делителей (если таких элементов несколько, то номер любого из них). Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них*

