**9 ВАРИАНТ**

**Спецификация**

1. Программа делится на 3 части: первая – работа со статическим массивом, вторая – работа с массивом, лежащим в динамической памяти, третья – работа с файлами.
   1. Работа со статическим массивом представляет из себя заранее объявленный массив целых чисел, который поступает на вход функции.
   2. Работа с массивом, лежащим в динамической памяти включает в себя задание размера данного массива, с проверкой числа на ввод.
      1. При некорректном вводе размера массива, лежащего в динамической памяти пользователю выводится сообщение на экран «Ошибка. Введите целое число: » и предлагается ввести число еще раз.
      2. Все числа в массиве составляются как псевдослучайные числа в пределах от 0 до 1000 включительно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Ввод** | **Вывод** |
| 1.2.1. | ыфвф | Объявленный статический массив:  1 1 5 7 10 5  Есть повторяющиеся положительные числа.  Введите количество элементов в зарандомленном динамическом массиве: ыфвф (тут ввод)  Ошибка. Введите целое число: |
| 1.2.2. | 12 | Объявленный статический массив:  1 1 5 7 10 5  Есть повторяющиеся положительные числа.  Введите количество элементов в зарандомленном динамическом массиве: 12 (тут ввод)  Динамический массив чисел:  263 236 289 606 249 381 511 631 467 924 361 165  Повторяющиеся положительные числа отсутствуют.  Массив:  100 20234 2 2 3453  Есть повторяющиеся положительные числа.  Массив:  242324 2131 9213 1239 6 1273 12392 239 8723 1234  Повторяющиеся положительные числа отсутствуют.  Массив:  213 5 4 8 87 2 213 7  Есть повторяющиеся положительные числа. |

* 1. Работа с файлом представлена как считывания чисел из файла и создание массивов в динамической памяти компьютера посредством цикла while: первое число – размерность массива, лежащего в динамической памяти, последующие за ним числа, в количестве равном первому – элементы массива.
     1. В самом файле “input.txt” для удобства числа, обозначающие размерность массива, и числа-элементы массива лежат на двух отдельных строчках.

**План тест.**