**Задания по теме Массивы. Ввод вывод массива. Перебор элементов массива.**

1. Заполните массив элементами арифметической прогрессии. Её первый элемент, разность и количество элементов нужно ввести с клавиатуры.

2. Заполните массив степенями числа 2 (от 21 до 2N).

3. Заполните массив первыми 100 числами Фибоначчи.

4. Заполните массив из N элементов случайными целыми числами в диапазоне 1…N так, чтобы в массив обязательно вошли все числа от 1 до N (постройте случайную перестановку).

5. Постройте случайную перестановку чисел от 1 до N так, чтобы первое число обязательно было равно 5.

6. Заполните массив случайными числами в диапазоне 20...100 и подсчитайте отдельно число чётных и нечётных элементов.

7. Заполните массив случайными числами в диапазоне от 1000 до 2000 и подсчитайте число элементов, у которых вторая с конца цифра – чётная.

8. Заполните массив случайными числами в диапазоне 0…100 и подсчитайте отдельно среднее значение всех элементов, которые <50, и среднее значение всех элементов, которые ≥50.