**Карточка 26 «Заполнение массива»**

**Задача 1.** Введите с клавиатуры числа A и B (A < B) и заполните массив случайными числами на отрезке [A; B] и выведите на экран.

*Пример:*

Введите границы диапазона:

7 18

Массив:

13 9 11 17 12

**Задача 2.** Введите с клавиатуры числа X и D и заполните массив элементами арифметической прогрессии с начальным элементом X и разностью D. Не используйте встроенные функции.

*Пример:*

Введите X и D:

7 2

Массив:

7 9 11 13 15

**Задача 3.** Введите с клавиатуры числа X и D и заполните массив элементами арифметической прогрессии с начальным элементом X и разностью D, начиная с последнего элемента. Не используйте встроенные функции.

*Пример:*

Введите X и D:

7 2

Массив:

15 13 11 9 7

**Задача 4.** Заполните массив из K элементов случайными числами в интервале [1, K] так, чтобы в массив обязательно вошли все числа от 1 до K (постройте случайную перестановку, не используя для этого встроенные функции).

*Пример:*

Массив:

3 2 1 4 5

**Задача 5\*.** Заполните массив чётными степенями числа 3 (от 32 до 32k).

**Задача 6\*.** Заполните массив степенями числа 2, начиная с конца, так чтобы последний элемент массива был равен 1, а каждый предыдущий был в 2 раза больше следующего.

**Задача 7\*.** Заполните массив нулями и единицами так, чтобы они чередовались: сначала 0, потом 1, потом снова 0 и т.д.

**Задача 8\*.** Создайте список из сумм троек чисел от 0 до 10, используя генератор списка (0 + 1 + 2, 1 + 2 + 3, …).

Результат:

[3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33]