

Задания для **Контрольной работы** по ПРОГРАММИРОВАНИЮ.

*Разработать программы на Pascal, C++ :*

Вариант – последняя цифра номера зачётной книжки чётная	Вариант – последняя цифра номера зачётной книжки нечётная
<b>ОБРАБОТКА ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ.</b> <i>Число N вводит пользователь. В задачах 3..5 – использовать операции div и mod.</i>	
1. поиска произведения чисел от 1 до N (факториала числа N).	1. поиска суммы чисел от 1 до N.
2. поиска суммы кубов чётных чисел в диапазоне 0 .. N.	2. поиска суммы кубов нечётных чисел в диапазоне 0 .. N.
3. поиска количества чётных цифр в целом числе N.	3. поиска количества нечётных цифр в целом числе N.
4. поиска максимальной цифры в целом числе N.	4. поиска минимальной цифры в целом числе N.
5. устанавливающую – является ли число N простым. Число называется простым, если оно делится нацело без остатка только на себя и на 1.	5. определяющую K – количество делителей числа N. Например, делители (те, что делят нацело) числа 12 это – {1, 2, 3, 4, 6, 12}, поэтому K=6.
<b>ОБРАБОТКА МАССИВОВ.</b> <i>Размерность (количество элементов) массива и элементы вводит пользователь.</i>	
6. поиска максимального элемента в одномерном массиве.	6. поиска минимального элемента в одномерном массиве.
7. поиска количества элементов одномерного массива больших, чем среднее арифметическое значение всех элементов массива.	7. поиска количества элементов одномерного массива меньших, чем среднее арифметическое значение всех элементов массива.
8. сортировки одномерного массива по возрастанию.	8. сортировки одномерного массива по убыванию.