1. Организовать ввод двухзначного натурального числа с клавиатуры. Программа должна определить наименьшую и наибольшую цифры, которые входят в состав данного натурального числа.

2. Вычислить факториал введенного числа x <= 10. Число вводит пользователь.

3. Найти алгебраическую сумму для выражения: . **N** и степень **k** вводит пользователь.

4. Требуется написать простейший калькулятор, выполняющий бинарные операции (сложение, вычитание, умножение и деление) над парами вещественных чисел. Пользователь последовательно вводит два вещественных числа (a, b) и знак операции: ’+’, ’-’, ’\*’ или ’/’. Необходимо вывести результат выбранной операции над заданными числами. В случае деления на ноль — вывести сообщение об ошибке.

5. Для заданных вещественных чисел (a, b, c) требуется найти корни квадратного уравнения a · x^2 + b · x + c = 0. При этом необходимо предусмотреть все возможные ситуации: (1) – существуют два корня, (2) – корень единственный, (3) – корней нет.

6. Пусть имеются следующие вещественные числа a1, b1, c1, a2 и b2. Требуется определить пересекает ли парабола, заданная уравнением y = a1 · x^2 + b1 · x + c1, прямую y = a2 · x + b2. Результат вывести в виде строки: ’YES’ или ’NO’.

7. Для двух целочисленных переменных (a, n) требуется возвести число a в n-ю степень. Задачу решить, используя оператор цикла. В случае, если результат не умещается в переменную заданной разрядности — вывести сообщение о переполнении.

8. Требуется для заданных натуральных чисел (a, b) выполнить поиск их наибольшего общего делителя (НОД). Для решения задачи воспользоваться алгоритмом Евклида. Результат вывести в виде числа.

9. Требуется найти и вывести m начальных членов последовательности простых чисел. Задачу решить полным перебором всех возможных делителей.