Задача 1.

Реализовать текстовый калькулятор нескольких правильных, неправильных и смешанных дробей и обычных чисел с математическим порядком вычисления. Способ записи смешанных дробей – 5(1/4), правильных – 5/9, неправильных 19/7. Результат должен быть сокращен и при необходимости в виде смешанной дроби. После завершения операции позволяет ввести следующее выражение. Завершение работы с программой вызывается при вводе команды exit. Также добавить в калькулятор возможность сохранение результата вычислений по команде ‘save *наименование\_результата’.* Реализовать сохранение до 10 результатов. При вводе команды del наименование\_результата удаляет результат из сохраненных. При вводе команды to double, калькулятор выводит результат в виде числа с плавающей точкой. Функцию eval() и его поодобия использовать ЗАПРЕЩЕНО!

Пример:

Input: 2/3 + 2 \* 4 / (5-3)

Output: 4(2/3)

Input: save m1

Output: save success

Input: 3 \* (m1 + 15/6)

Output: 11(1/2)

Input: to double

Output: 11.5

Задача 2.

Реализовать текстовый калькулятор для решения системы уравнений. Возможные уравнения внутри системы: линейное, квадратное, кубическое, биквадратное. Добавить в программу считывание с файла системы уравнения. Программа должна автоматически определять вид уравнения, без явных указателей. Принцип ввода реализовать на усмотрение разработчика, добавить его рядом с программой в виде текстового документа. Встроенными функциями и библиотечными для решения уравнений и систем пользоваться ЗАПРЕЩЕНО.

Задача 3.

Реализовать текстовый калькулятор для решения тригонометрических уравнения. Добавить возможность сохранения хода решения в файл. Встроенными функциями и библиотечными для решения уравнений и систем пользоваться ЗАПРЕЩЕНО.