# **Задания по теме Стек, очередь, дек**

1. Напишите программу, которая «переворачивает» массив, записанный в файл, с помощью стека. Размер массива неизвестен.
2. Напишите программу, которая вычисляет значение арифметического выражения, записанного в постфиксной форме. Выражение вводится с клавиатуры в виде символьной строки. Предусмотрите сообщения об ошибках.
3. Напишите программу, которая проверяет правильность скобочного выражения с четырьмя видами скобок: **()**, **[]**, **{}** и **<>**.
4. Дополните предыдущую программу так, чтобы она определяла номер ошибочного символа в строке.
5. Напишите вариант предыдущей программы, в котором в качестве стека используется символьная строка.
6. Найдите в литературе или в Интернете алгоритм перевода арифметического выражения из инфиксной формы в постфиксную, и напишите программу, которая решает эту задачу.
7. Напишите программу, которая выполняет заливку одноцветной области заданным цветом. Матрица, содержащая цвета пикселей, вводится из файла. Затем с клавиатуры вводятся координаты точки заливки и цвет заливки. На экран нужно вывести матрицу, которая получилась после заливки.