

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9

### ОТСЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОГО МНОГОУГОЛЬНИКА ВЫПУКЛЫМ ОТСЕКАТЕЛЕМ

#### (АЛГОРИТМ САЗЕРЛЕНДА-ХОДЖМЕНА)

Цель работы: изучение и программная реализация алгоритма Сазерленда-Ходжмена отсечения многоугольников.

РЕЗУЛЬТАТ: должна быть разработана программа, позволяющая осуществлять ввод отсекаателя, отсекаемого многоугольника и выполнять отсечение многоугольника по границам отсекаателя.

Необходимо обеспечить ввод отсекаателя – произвольного многоугольника. Высветить его первым цветом. Также необходимо обеспечить ввод отсекаемого многоугольника (высветить вторым цветом). Должна присутствовать проверка отсекаателя на выпуклость. Должен быть предусмотрен ввод вершин многоугольника в произвольных точках ребер отсекаателя (включая его вершины)

Ввод осуществлять с помощью мыши и нажатия других клавиш.

Выполнить отсечение многоугольника, показав результат третьим цветом. Исходный многоугольник не удалять.