

Задание на первую лабораторную работу

Геометрическая задача с отображением результатов в графическом режиме.

1. Если программа требует ввода количества точек, то необходимо выполнить проверку корректности введенных данных и вывести сообщение.
2. Точки расположены на плоскости в декартовой системе координат!
3. Координаты вводимых точек должны отображаться на форме, желательно в таблице (три столбца: номер, координата  $x$ , координата  $y$ ). Точки могут совпадать.
4. Предусмотреть возможность редактирования точек (добавление новых точек, удаление произвольной точки, изменение координат введенной точки).
5. Решение выполняется путем полного перебора.
6. Полученный результат (ответ) вывести в виде текста с указанием номеров точек и их координат, а также значения искомой величины.
7. Вывести полученный результат в графическом режиме. Результат должен отображаться целиком (например, треугольник и описанная окружность – должны изображаться целиком; треугольник с высотами – высоты все, даже если они пересекаются вне треугольника).
8. Изображение должно сразу выводиться в максимально возможном масштабе (сделать отступы слева, справа, сверху, снизу).
9. Предусмотреть, чтобы ось  $Y$  была направлена вверх.
10. Выведенное изображение должно содержать номера точек и их координаты.