

Задание на практику для студента:

Манашеров Денис Игоревич

Построение равнобедренного треугольника между параллельными прямыми

На плоскости даны две параллельные прямые, заданные своими уравнениями,

$$l_1: Ax + By + D_1 = 0, \quad l_2: Ax + By + D_2 = 0,$$

и точка $M_0(x_0, y_0)$. Необходимо определить, находится ли точка M_0 между двумя прямыми и если находится, построить равносторонние треугольники таким образом, чтобы хотя бы одна из сторон треугольника проходила через точку M_0 и все вершины этих треугольников располагались на прямых l_1 и l_2 .

Примечание: В случае, если точка M_0 лежит на одной из данных прямых l_1 или l_2 , такой треугольник единственный.

Структура исходных данных:

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| A B D1 D2 | << коэффициенты в уравнениях прямых |
| x0 y0 | << координаты точки M_0 |

Структура результата:

| | |
|---------|---------------------------------------|
| n | << количество таких треугольников |
| x11 y11 | << координаты узлов 1-го треугольника |
| x12 y12 | |
| x13 y13 | |
| ... | |
| xn1 yn1 | << координаты узлов n-го треугольника |
| xn2 yn2 | |
| xn3 yn3 | |