

Задание на практику для студентов:

Чугунов Егор Алексеевич,

Шинкарев Марк Валерьевич

Построение параболы, касающейся двух прямых

Найти уравнения парабол, оси симметрии которых параллельны осям координат Ox и для которых пересекающиеся прямые

$$l_1: A_1x + B_1y + D_1 = 0, \quad l_2: A_2x + B_2y + D_2 = 0$$

являются касательными, а их фокус находится в точке, отстоящей на расстоянии $d > 0$ от точки пересечения прямых. В ответе указать количество таких парабол и координаты точек их касания с прямыми l_1 и l_2 .

Структура исходных данных:

A1 B1 D1	<< коэффициенты в уравнении прямой l_1
A2 B2 D2	<< коэффициенты в уравнении прямой l_2
d	<< расстояние от фокуса до точки пересечения прямых

Структура результата:

n	<< количество парабол
x11 y11	<< координаты точки касания 1-й параболы с l_1
x12 y12	<< координата точки касания 1-й параболы с l_2
...	
xn1 yn1	<< координаты точки касания n-й параболы с l_1
xn2 yn2	<< координата точки касания n-й параболы с l_2