**Задание**

Методами оценочной функции и ЦДА построить заданную линию (4 вариант):

.

**Листинг**

#include <gl/glut.h>

#include <cmath>

#include <math.h>

void init();

void draw();

int count = 0;

float\* X;

float\* Y;

//Главная функция

int main(int argc, char\*\* argv)

{

glutInit(&argc, argv);

glutInitDisplayMode(GLUT\_SINGLE | GLUT\_RGB);

glutInitWindowSize(640, 480);

glutInitWindowPosition(50, 50);

glutCreateWindow("Лаба 7");

init();

glutDisplayFunc(draw);

glutMainLoop();

}

//Функция инициализации

void init()

{

glClearColor(1.0, 1.0, 1.0, 0.0);

glMatrixMode(GL\_PROJECTION);

glLoadIdentity();

gluOrtho2D(-100.0, 100.0, -100.0, 100.0);

}

//Функция рисования

void draw()

{

GLfloat A = 100, B = 50, X = 0, Y = 0;

glClear(GL\_COLOR\_BUFFER\_BIT);

glViewport(10, 10, 600, 400);

glColor3f(0.0, 0.0, 0.0);

glBegin(GL\_LINES);

glVertex2f(-100.0, 0.0); glVertex2f(100.0, 0.0);

glVertex2f(0.0, 100.0); glVertex2f(0.0, -100.0);

glEnd();

GLfloat a = 100, X11 = -100, X22 = 100, Y11 = 0, Y22 = 0;

glColor3f(1.0, 0.0, 1.0);

glBegin(GL\_LINE\_STRIP);

glVertex2f(X11, Y11);

while (X11 < X22) {

X11 = X11 + 1;

Y11 = a / (2 \* X11);

glVertex2f(X11, Y11);

}

glEnd();

glFlush();

}

**Выполнение программы**

