**Аттестация No.1 “Grafica 2D pe calculator” Ciobanu Artiom I1902**

Создайте вектор из 7 точек: (**NV\*D1**, **NV\*D2**), (**NV\*M1**, **NV\*M2**), (**NV\*Y1**, **NV\*Y2**), (**NV\*Y3**, **NV\*Y4**), (**NV\*Y2**, **NV\*Y1**), (**NV\*M2**, **NV\*M1**), (**NV\*D2**, **NV\*D1**), где **NV** – ваш номер в группе, а **D1D2.M1M2.Y1Y2Y3Y4** дата вашего рождения.

Например, для номера 8 и 26.07.1953 точки будут {(16, 48), (0, 56), (8, 72), (40, 24), (72, 8), (56, 0), (48, 16)}. Все выражения здесь и далее, должны быть заменены вычисленными константами.

**Задание 1.** Напишите на Visual C++ функцию **clcNVs1View::OnDraw(CDC\* pDC),** которая рисует при помощи функции Polyline() ломаную линию, проходящую через данные точки. Для рисования ломаной создайте собственное сплошное перо, толщины **NV%5** и цвета RGB(10\*NV%255, 20\*NV%255, 30\*NV%255). Нарисуйте при помощи функции PolyBezierTo() цепочку кривых Безье, определяемую данными точками. Изобразите рисунки которые должны получиться в результате.

**Мои значения:**

**NV** = 3

**Дата рождения:** 27/07/2000

**Вектор:** (6,21),(0,21),(6,0),(0,0),(0,6),(21,0),(21,6)

**void** **clcNVs1View**::**OnDraw**(CDC\* pDC) {

CLetterDoc\* pDoc = GetDocument();

ASSERT\_VALID(pDoc);

TPoint points[7] = {

new Point(6, 21),

new Point(0, 21),

new Point(6, 0),

new Point(0, 0),

new Point(0, 6),

new Point(21, 0),

new Point(21, 6) }

pDC ->Polyline(points, 4);

}

**Задание 2.** Выберите из списка растровых изображений, растровое изображение буквы, совпадающей с первой буквой вашей фамилии. Напишите на Visual C++ функцию **clcNVs2View::OnDraw(CDC\* pDC),** которая рисует это изображение, используя функцию SetPixel(), цветом RGB(5\*NV, 10\*NV%255, 15\*NV%255) и с левым верхним углом в точке (**NV\*D1**, **NV\*D2**).

**Моя буква:** C

**Цвет:** (15, 10 \* 3 % 255, 3, 15 \* 3 % 255)

**Точка левого верхнего угла:** (3 \* 2, 3 \* 7) = (6, 21)

**void** clcNVs2View::**OnDraw**(CDC\* pDC) {

CLetterDoc\* pDoc = GetDocument();

ASSERT\_VALID(pDoc);

if (!pDoc) return;

int pointMatrix[7][5] = {

{0, 0, 0, 1, 1},

{0, 1, 1, 0, 0},

{1, 0, 0, 0, 0},

{1, 0, 0, 0, 0},

{1, 0, 0, 0, 0},

{0, 1, 1, 0, 0},

{0, 0, 0, 1, 1} };

for (int i = 0; i < n; i++) {

for (int j = 0; j < m; j++) {

if (pointMatrix [i][j] == 1) {

pDC->SetPixel(j+6, i+21, RGB(15, 10 \* 3 % 255, 15 \* 3 % 255));

}}}}