**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний технічний університет України**

**«Київський Політехнічний Інститут»**

*Факультет інформатики та обчислювальної техніки*

*Кафедра обчислювальної техніки*

**Лабораторна робота №1**

*з дисципліни «Комп’ютерна графіка»*

*на тему: «Графічні примітиви»*

**Виконали:**

студенти 2-го курсу ФІОТ

групи ІО-44

*Барабаш Т.А.*

*Андрусів А.С.*

**Бригада:** 11

**Перевірив:**

Старший викладач

*Саверченко В. Г.*

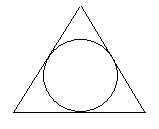
**Київ – 2016**

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1**

*Графічні примітиви*

**Мета:** Навчитися будувати складні геометричні орнаменти з простих графічних примітивів

**I. Завдання**



**ІІ. Код програми**

import java.awt.Graphics;

import javax.swing.\*;

import java.awt.Color;

public class MyFrame extends JFrame {

public MyFrame(){

setTitle("Лаб1 Андрусів А.С. Барабаш Т.А. ІО-44");

setSize(1200, 700);

setVisible(true);

setDefaultCloseOperation(EXIT\_ON\_CLOSE);

}

public void paint(Graphics g){

g.setColor(Color.green);

g.drawLine(100,200,200,200);

g.drawLine(200,200,150,100);

g.drawLine(150,100,100,200);

g.setColor(Color.blue);

g.drawOval(119, 139, 61, 61);

g.setColor(Color.red);

g.drawPolygon(new int []{100\*2,150\*2,200\*2},new int[]{(-100)+200\*2,(-100)+100\*2,(-100)+200\*2},3);

g.setColor(Color.orange);

g.fillOval(119\*2,(-101)+139\*2,62\*2,62\*2);

g.setColor(Color.red);

g.fillOval(119\*2,160+139\*2,62\*2,62\*2);

g.setColor(Color.black);

for (int i=0; i<12; i++){ //rotation

g.drawPolygon(new int []{100\*2-2\*i,150\*2+10\*i,200\*2-8\*i},new int[]{160+200\*2-11\*i,160+100\*2+5\*i,160+200\*2+8\*i},3);

}

for (int i=0; i<5; i++){ //pattern

g.drawPolygon(new int []{500+100\*i,550+100\*i,600+100\*i},new int[]{500,400,500},3);

g.fillOval(519+100\*i,439,62,62);

g.drawPolygon(new int []{500+100\*i,550+100\*i,600+100\*i},new int[]{500,600,500},3);

g.fillOval(519+100\*i,501,62,62);

}

}

public static void main(String [] args) {

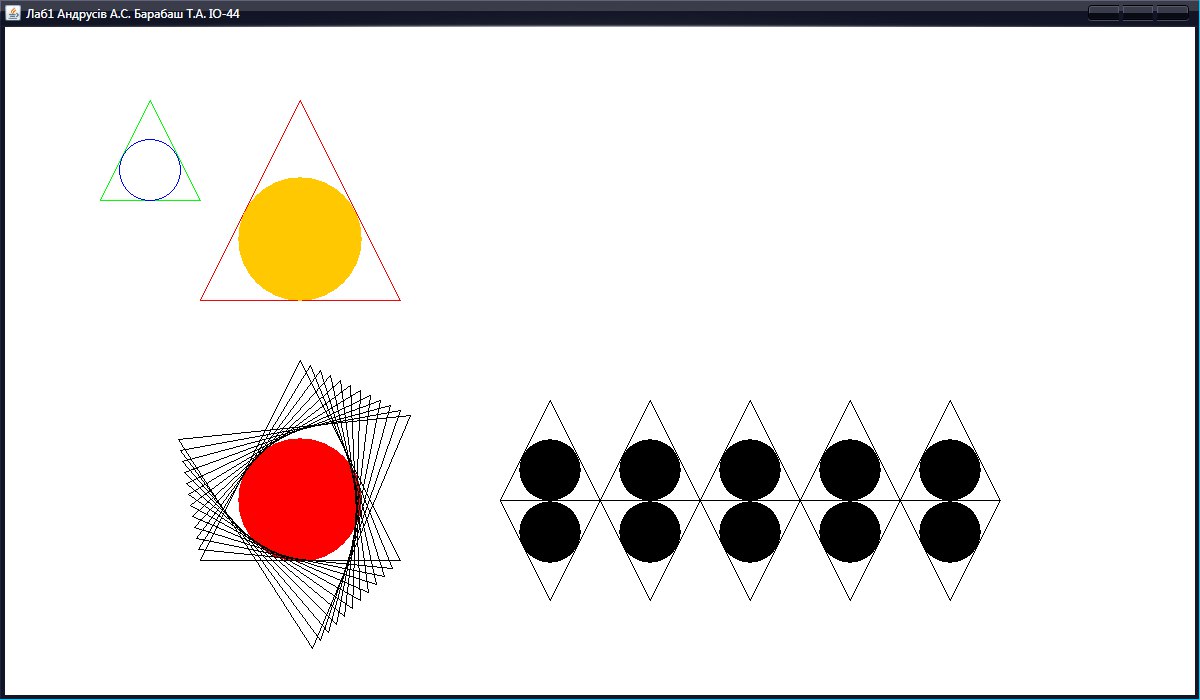
MyFrame frame = new MyFrame();

frame.paint(null);

}

}

**ІІІ. Результат**



**ІV. Висновок**

У ході лабораторної роботи була створена програма, яка малює елемент «Коло в трикутнику». Для малювання використано бібліотеку Swing мови Java.