

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9

«Изучение особенностей создания Java-апплетов»

Цель: сформировать умения применять особенности создания Java-апплетов.

Ход работы

Задание 1. Выполните соответствующий рисунок в окне апплета (по вариантам).

1. Создать классы *Point* и *Line*. Объявить массив из n объектов класса *Point*. Для объекта класса *Line* определить, какие из объектов *Point* лежат на одной стороне от прямой линии и какие — на другой. Реализовать ввод данных для объекта *Line* и случайное задание данных для *Point*.

2. Создать классы *Point* и *Line*. Объявить массив из n объектов класса *Point* и определить в методе, какая из точек находится дальше всех от прямой линии, и пометить ее другим цветом.

3. Создать классы *Point* и *Triangle*. Объявить массив из n объектов класса *Point*. Написать функцию, определяющую какие из точек находятся внутри, а какие — снаружи треугольника. Нарисовать их разными цветами,

4. Создать классы *Point* и *Rectangle*. Объявить массив из n объектов класса *Point*. Написать функцию, определяющую какие из точек находятся внутри, а какие — снаружи прямоугольника. Нарисовать их разными цветами.

Задание 2. Выполните соответствующий рисунок в окне апплета (по вариантам).

1. Определить класс *Line* для прямых линий; проходящих через точки $A(x_1, y_1)$ и $B(x_2, y_2)$. Создать массив объектов класса *Line*. Определить, используя функции, какие из прямых линий пересекаются, а какие — совпадают. Нарисовать все пересекающиеся прямые одним цветом, непересекающиеся — другим.

2. Создать класс *Triangle*. Определить, какие из m -введенных треугольников прямоугольные. Нарисовать их другим цветом.

3. Создать класс *Triangle*. Определить, какие из m -введенных треугольников имеют площадь, больше заданной. Прорисовать их другим цветом.

