

Встреча №21

Тема: Абстрактный класс и виртуальный деструктор

Задание 1.

Создать абстрактный базовый класс с виртуальной функцией — корни уравнения. Создать производные классы: класс линейных уравнений и класс квадратных уравнений. Определить функцию вычисления корней уравнений.

Задание 2.

Создайте абстрактный класс *Shape* для рисования плоских фигур. Определите виртуальные методы:

- *Show()* — вывод на экран информации о фигуре,
- *Save()* — сохранение фигуры в файл,
- *Load()* — считывание фигуры из файла.

Определите производные классы:

- *Square* — квадрат, который характеризуется координатами левого верхнего угла и длиной стороны;
- *Rectangle* — прямоугольник с заданными координатами верхнего левого угла и размерами;
- *Circle* — окружность с заданными координатами центра и радиусом;
- *Ellipse* — эллипс с заданными координатами верхнего угла описанного вокруг него прямоугольника со сторонами, параллельными осям координат, и размерами этого прямоугольника.

Создайте массив фигур, сохраните фигуры в файл, загрузите в другой массив и отобразите информацию о каждой из фигур.