

Системы координат

Практическая работа 1.11
Информатика и ИКТ 9 класс



Автор презентации
«Система координат»

Помаскин Юрий Иванович -
учитель информатики МБОУ СОШ№5
г. Кимовска Тульской области.

Презентация сделана как учебно-наглядное пособие к учебнику
«Информатика и ИКТ 9» автор Н.Д. Угринович. Предназначена для
демонстрации на уроках изучения нового материала

Используемые источники:

1. Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ 9», Москва, БИНОМ Лаборатория знаний,
2012 стр.57-60.

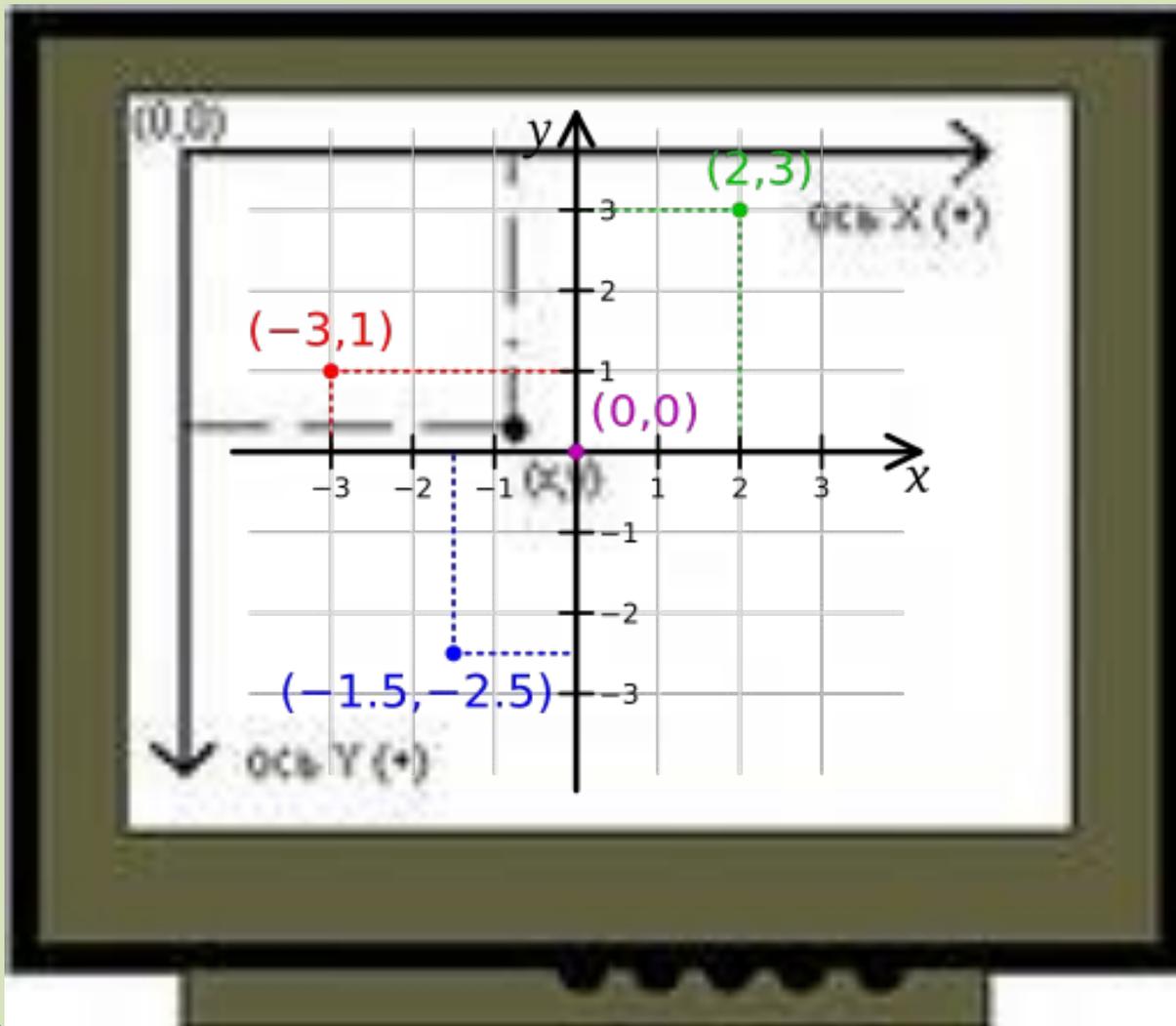
*Примечание: проект адаптирован под использование среды
программирования
Visual Basic 6*

Практическая работа 1.11

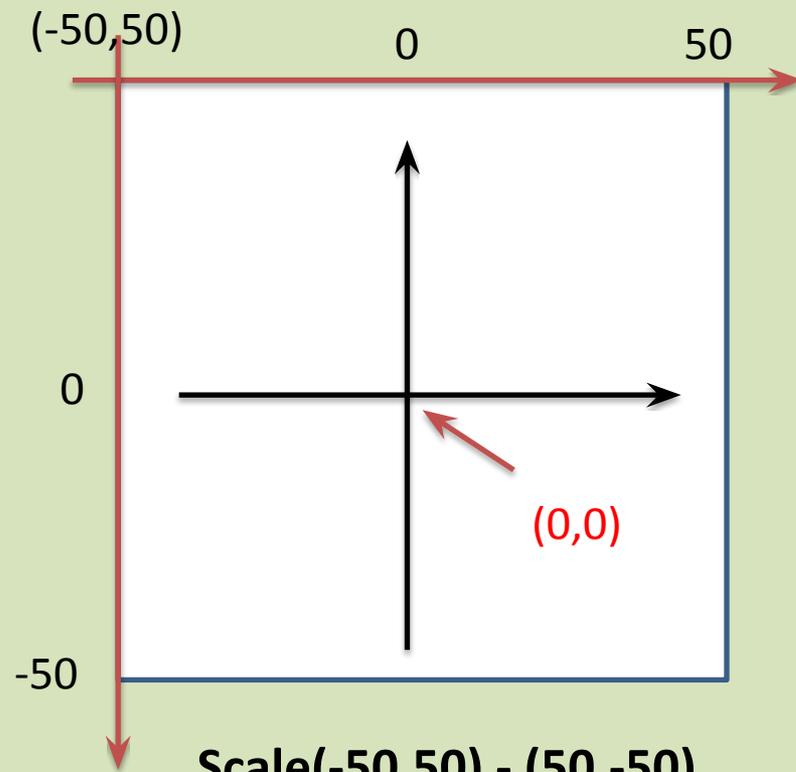
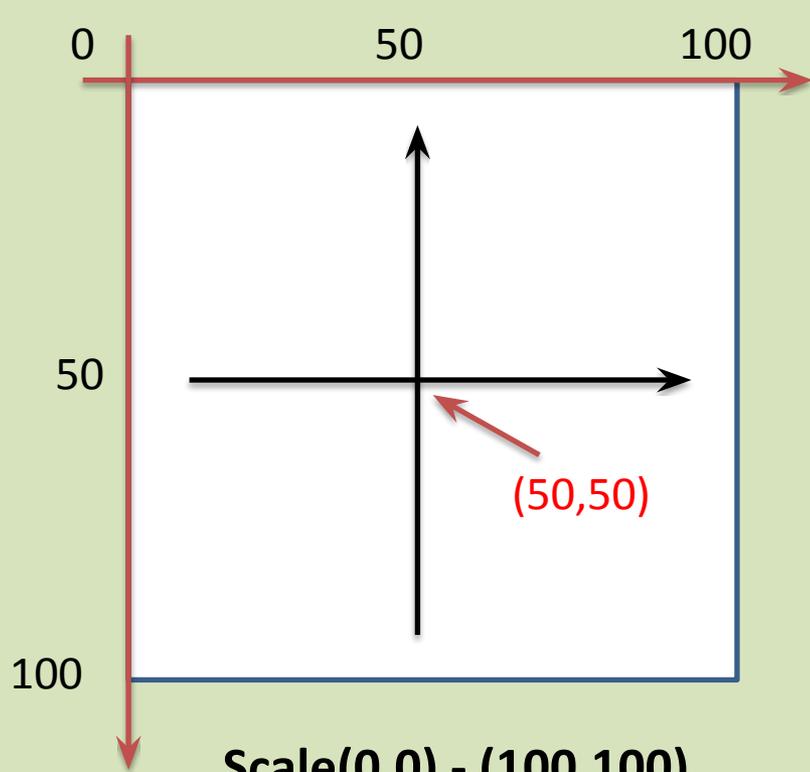
«Система координат»

- Цель работы: научиться строить систему координат в соответствии с условиями задачи
- Задание:
 - 1) построить систему координат по центру графического поля
 - 2) построить систему координат начало которой лежит в левом нижнем углу графического поля

Как задать систему координат?

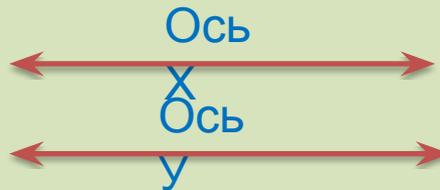


Преобразования координат



Line (5,50) - (95,50)

Line(50,95) - (50,5)



Line(- 45,0) - (45,0)

Line(0,- 45) - (0,45)

Код программы на VB6

Проект1 - Form1 (Код)

Command1

Click

```
Dim x As Long, y As Long
Private Sub Command1_Click()
    'зададим разрешение графического поля'
    Picture1.Scale (-50, 50)-(-50, -50)
    'построим ось x'
    Picture1.Line (0, 45)-(0, -45), RGB(0, 0, 0)
    'построим ось y'
    Picture1.Line (-45, 0)-(45, 0), RGB(0, 0, 0)
    'расставим точки по оси x через 10 единиц'
    For x = -50 To 50 Step 10
        Picture1.PSet (x, 0), RGB(255, 255, 0)
        Picture1.Print x
    Next x
    'расставим точки по оси y через 10 единиц'
    For y = -50 To 50 Step 10
        Picture1.PSet (0, y), RGB(255, 255, 0)
        Picture1.Print y
    Next y
End Sub
```

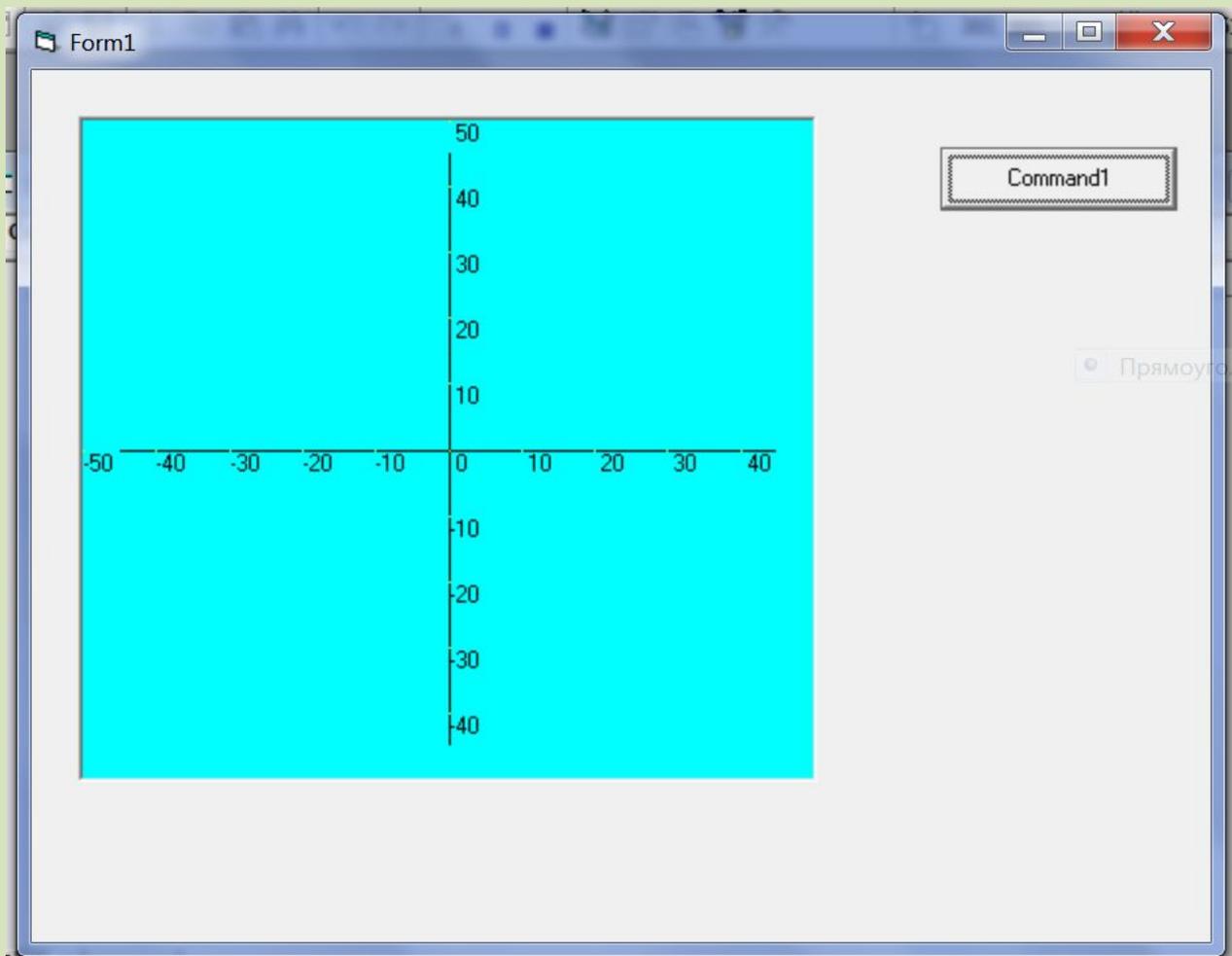
Построение осей координат

```
Dim x As Long, y As Long
Private Sub Command1_Click()
    'зададим разрешение графического поля'
    Picture1.Scale (-50, 50)-(50, -50)
    'построим ось x'
    Picture1.Line (0, 45)-(0, -45), RGB(0, 0, 0)
    'построим ось y'
    Picture1.Line (-45, 0)-(45, 0), RGB(0, 0, 0)
```

Обозначение точек на осях

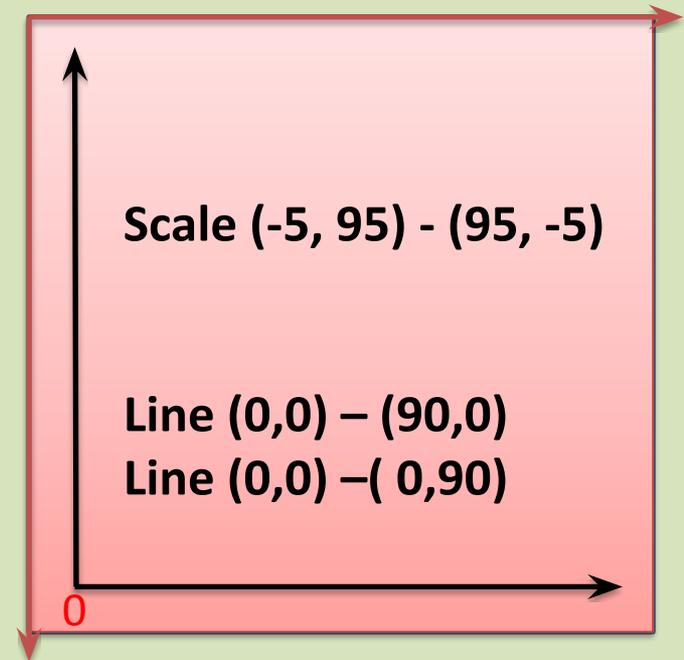
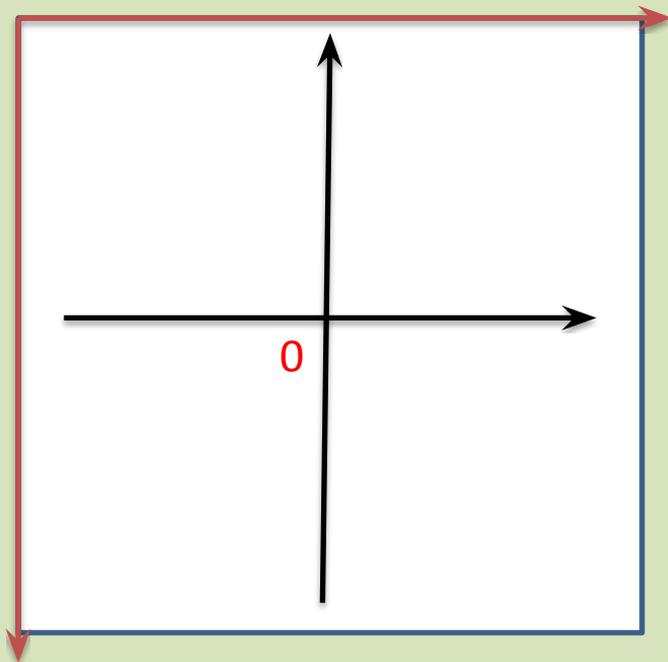
```
'расставим точки по оси x через 10 единиц'  
For x = -50 To 50 Step 10  
Picture1.PSet (x, 0), RGB(255, 255, 0)  
Picture1.Print x  
Next x  
  
'расставим точки по оси y через 10 единиц'  
For y = -50 To 50 Step 10|  
Picture1.PSet (0, y), RGB(255, 255, 0)  
Picture1.Print y  
Next y  
End Sub
```

Оси координат на графическом поле



Практическая часть

- При разрешении графического поля 100x100 построить :
 - 1) систему координат начальная точка которой лежит в центре графического поля
 - 2) систему координат начальная точка которой лежит в нижнем левом углу



Главный вывод

- *Чтобы правильно построить систему координат в графическом поле, необходимо правильно связать начало системы координат с координатами графического поля (правильно задать координаты точек определяющих разрешение графического поля)*
- *Для закрепления навыков, построй системы координат для разных по условию задач (например системы координат для разных графиков функций)*