

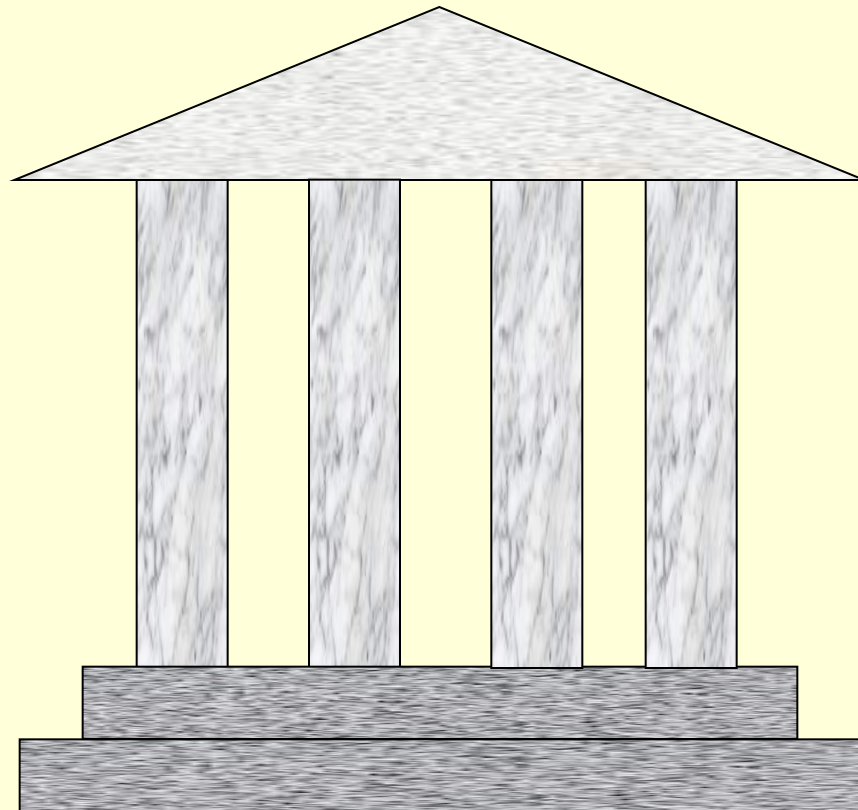
Тема: «Векторное кодирование графической информации»

- Знакомство с идеей векторного способа представления изображений в цифровом виде



Векторное кодирование

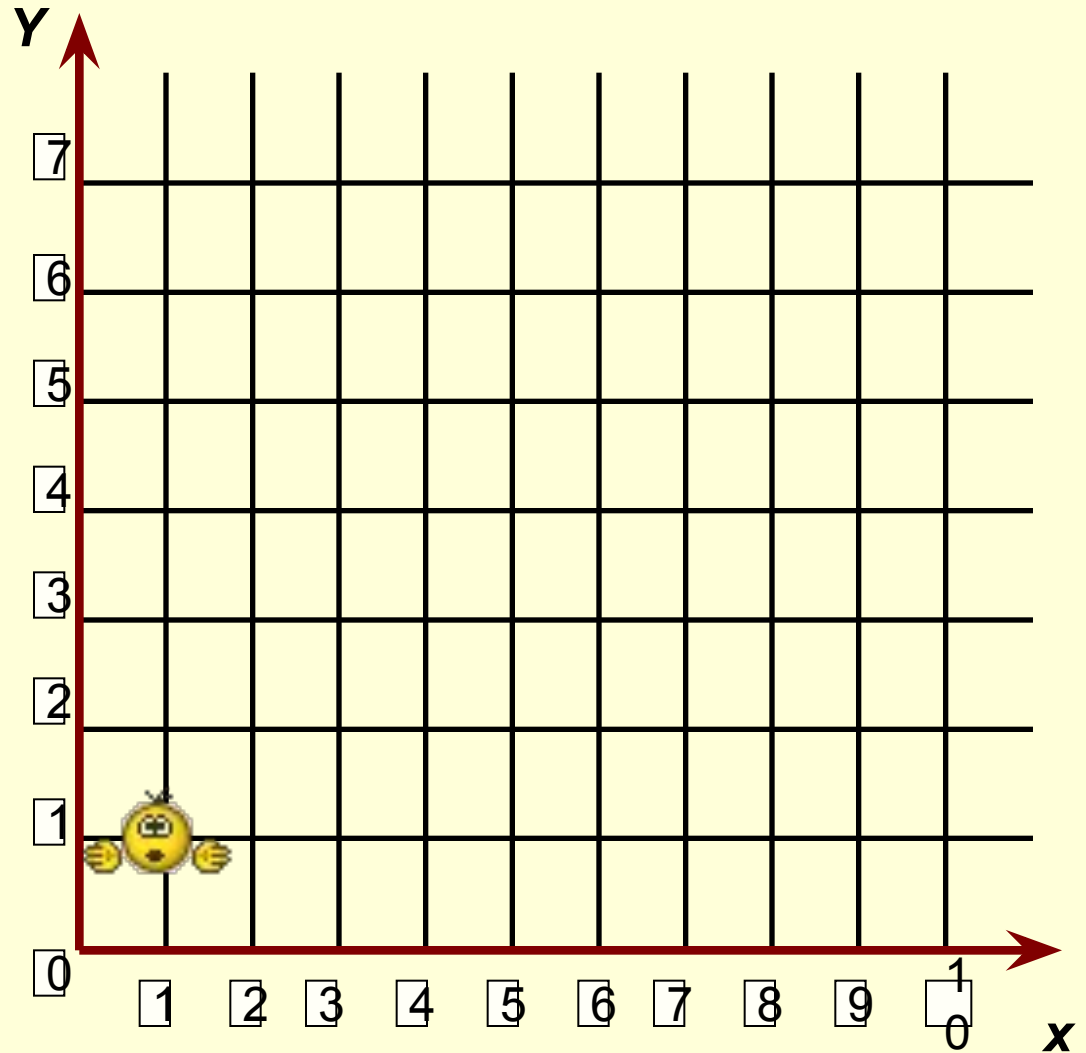
В графическом объекте можно выделить отдельные фрагменты – прямоугольники, треугольники, окружности, отрезки и т.д. Кодировать можно не сам рисунок, а последовательность команд для его создания.



Текущая точка:

Точка задается
парой чисел:

Установить 1,1

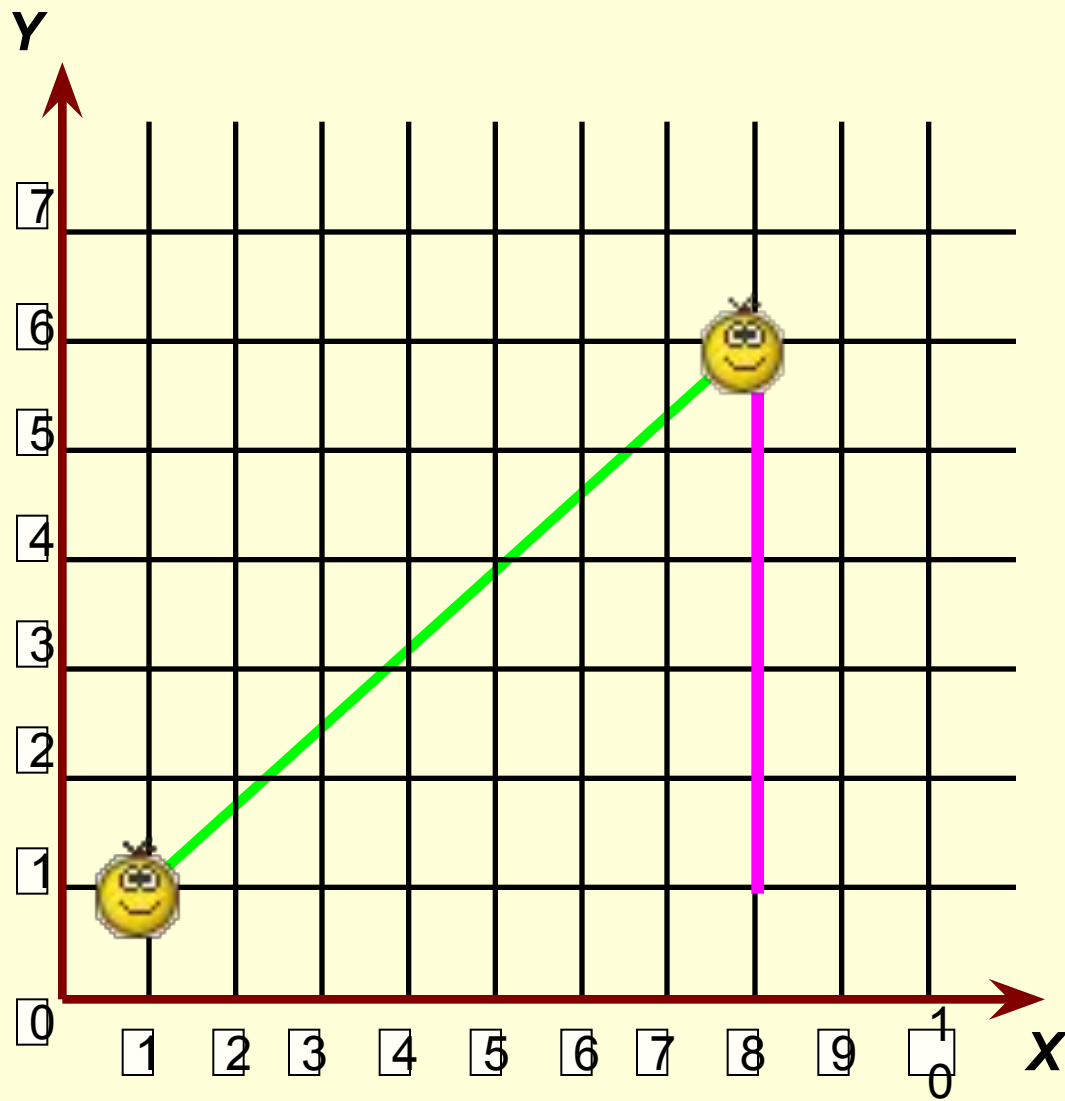


Нарисуем линию

Команда для
линии:

линия к 8,6

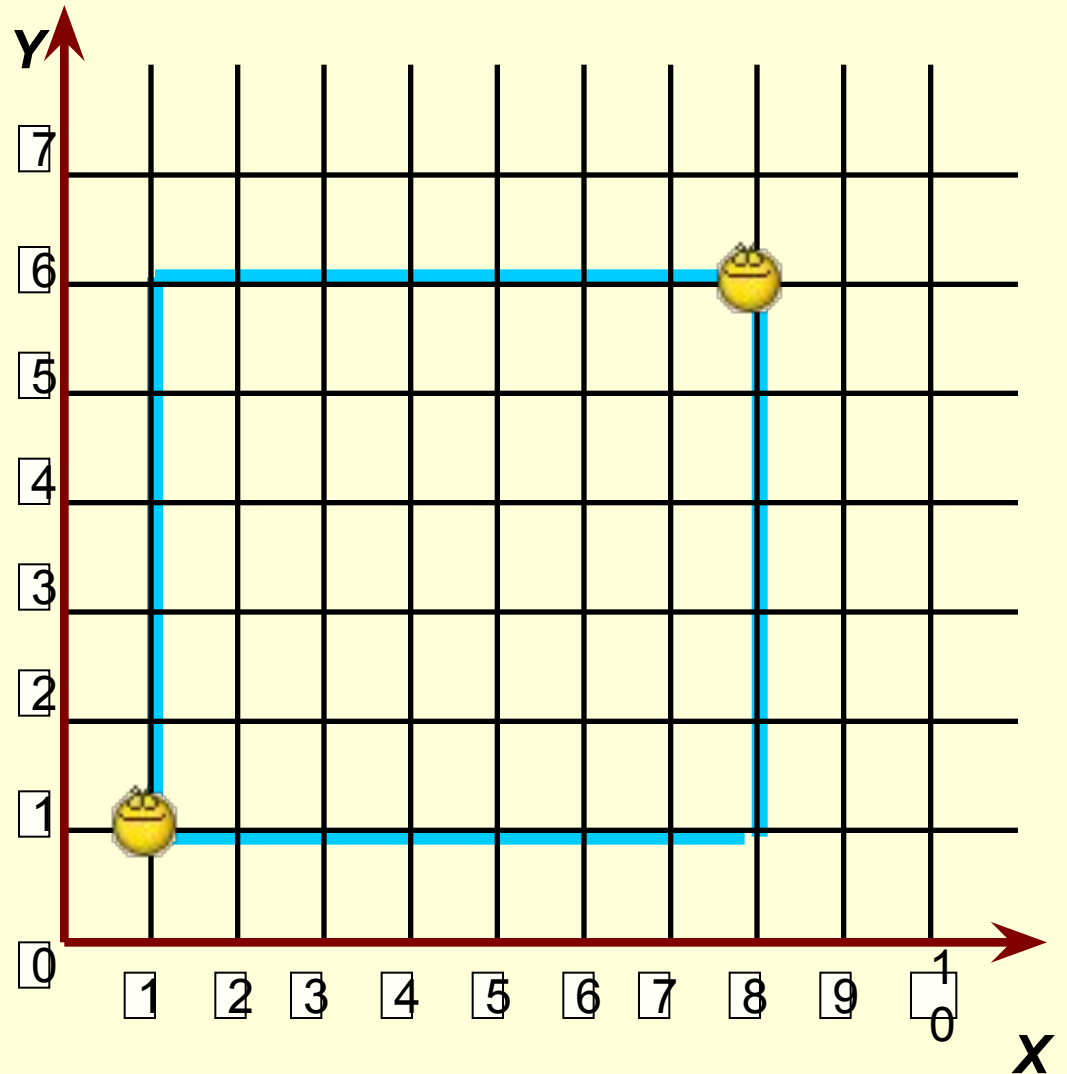
линия к 8,1



Нарисуем прямоугольник

Команда для
прямоугольника:

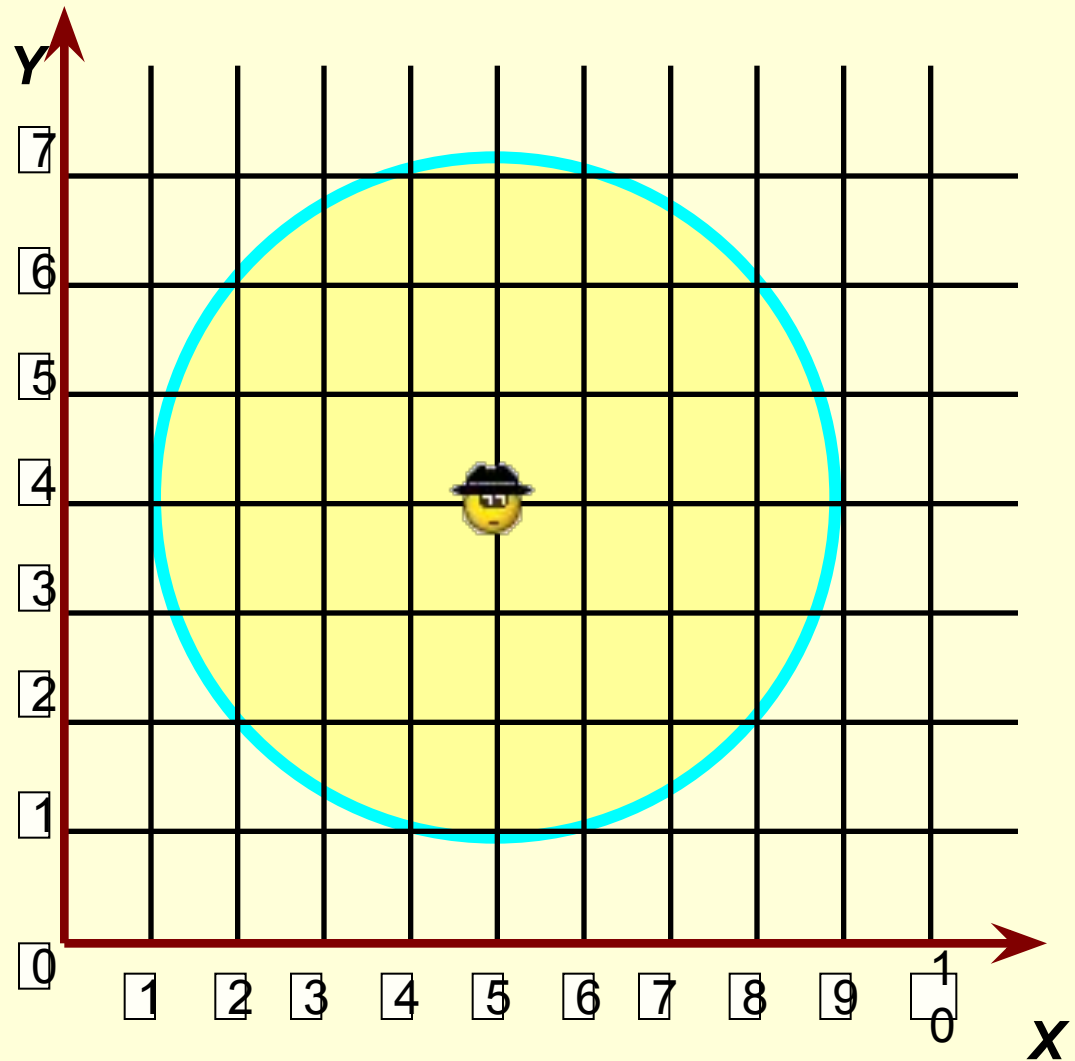
Прямоугольник 1,1,8,6



Нарисуем окружность

Команда для
окружности:

Окружность 5, 4, 4



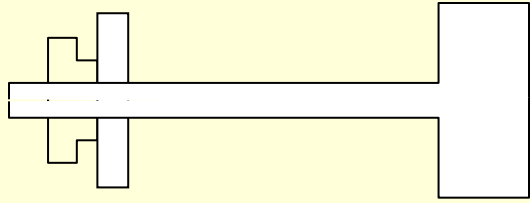
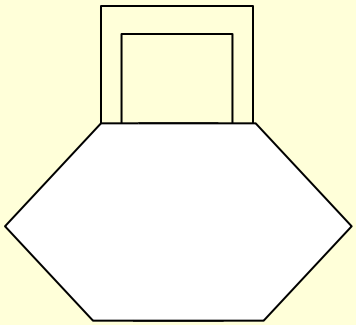
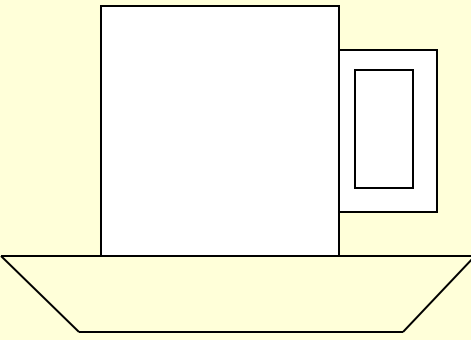
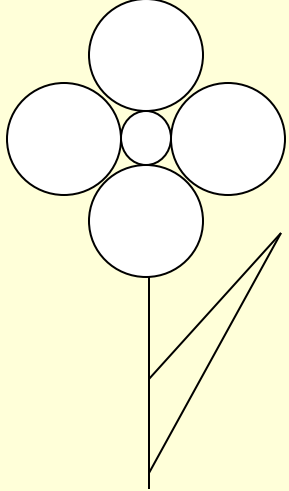
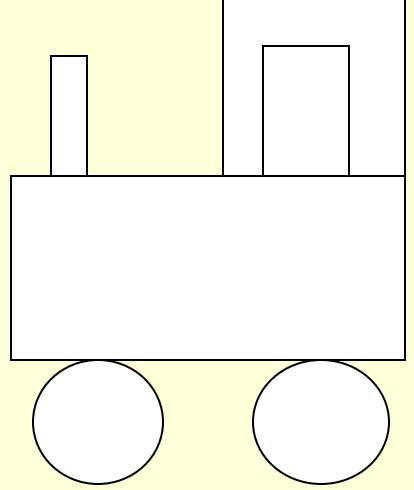
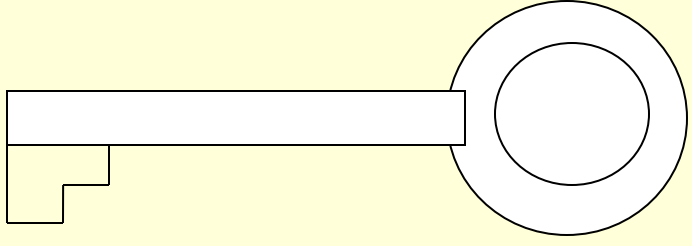
Векторное кодирование графической информации

Основные команды:

- *Установить X, Y*
- *Линия к $X1, Y1$*
- *Окружность $X, Y, \langle \text{радиус} \rangle$*
- *Прямоугольник $X1, Y1, X2, Y2$*

Описание

- **Установить 60, 20**
- **Линия к 20, 60**
- **Линия к 180, 60**
- **Линия к 140, 20**
- **Линия к 60, 20**
- **Прямоугольник 60, 80, 100, 60**
- **Прямоугольник 100, 120, 150, 60**
- **Окружность 140, 40, 10**



Двоичное кодирование графической информации

- Графическое изображение можно разбить на:
- крошечные фрагменты;
- простейшие геометрические объекты.

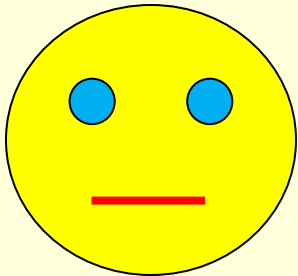
На этом основано два варианта двоичного кодирования графической информации:



- растровый;
- векторный.



– те, кто считает, что хорошо понял тему



– те, кто считает, что недостаточно хорошо понял тему



– те, кто считает, что ему еще много нужно работать над данной темой.