

# Векторное кодирование графической информации



# Разминка

- Напишите в тетрадях слова , начинающиеся на букву Б:
  - Город,
  - Страна,
  - Река,
  - Растение,
  - Зверь,
  - Птица,
  - Рыба,
  - Марка автомобиля.



# Повторение

- Каким образом осуществляется двоичное кодирование числовой информации?
- Каким образом осуществляется двоичное кодирование текстовой информации?
- Как происходит **растровое** кодирование графической информации?
- Что такое пиксель?
- Что такое палитра?
- Что такое растр?

Тема урока

# Векторное кодирование графической информации

# Растровое кодирование

При растровом кодировании:

- Рисунок состоит из точек.
- Цвет каждой точки кодируется его номером в палитре.
- Номер цвета переводится в двоичную систему счисления.

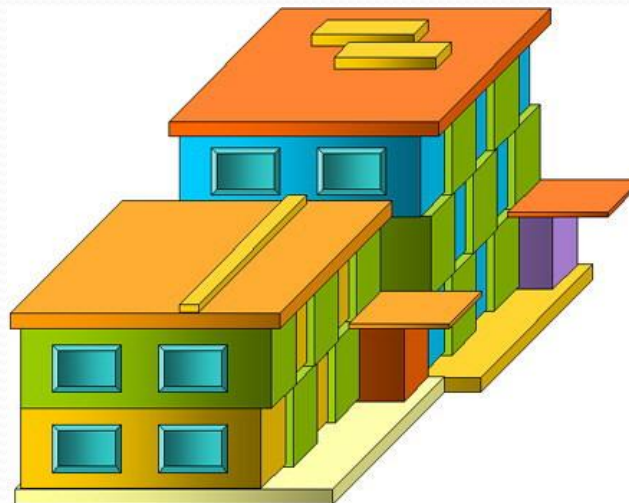
Например:



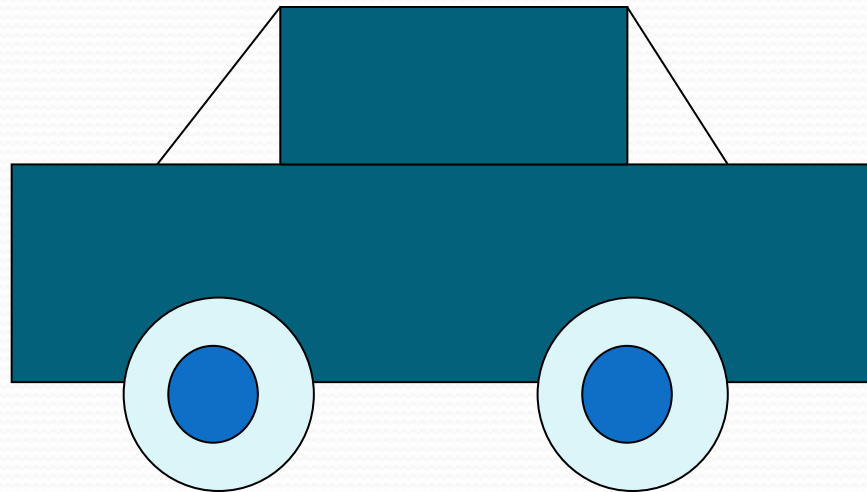
# Векторное кодирование

При векторном кодировании:

- Рисунок строится из фигур.
- Каждая фигура математически описывается по своим координатам.



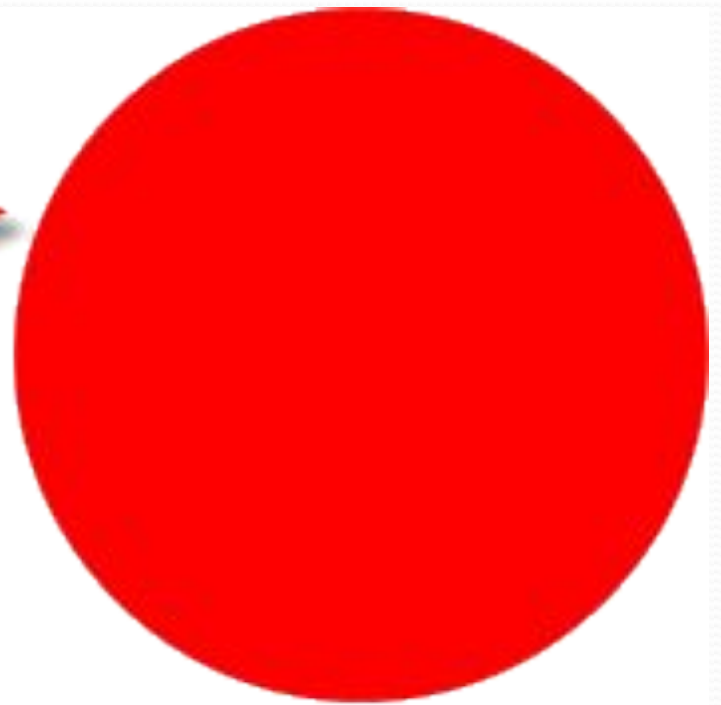
Из каких фигур состоит этот рисунок?



**Примитивы** – простейшие элементы, из которых состоит рисунок.

# Увеличение векторного рисунка

Изменение размера рисунка в векторном редакторе не приводит к искажениям.



Нарисовали круг

Увеличили круг в 10 раз



# Как с помощью координат описать:

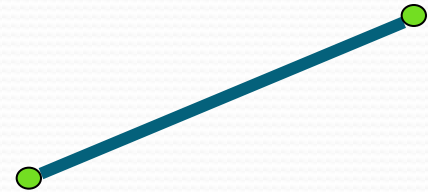
## ● Точку?

- Указать её координаты  $X$ ,  $Y$  и цвет.



## ● Прямую?

- Указать координаты её концов и цвет.



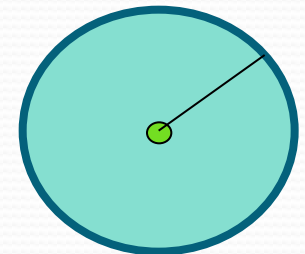
## ● Прямоугольник?

- Указать координаты двух противоположных вершин, цвет линий и заливки.

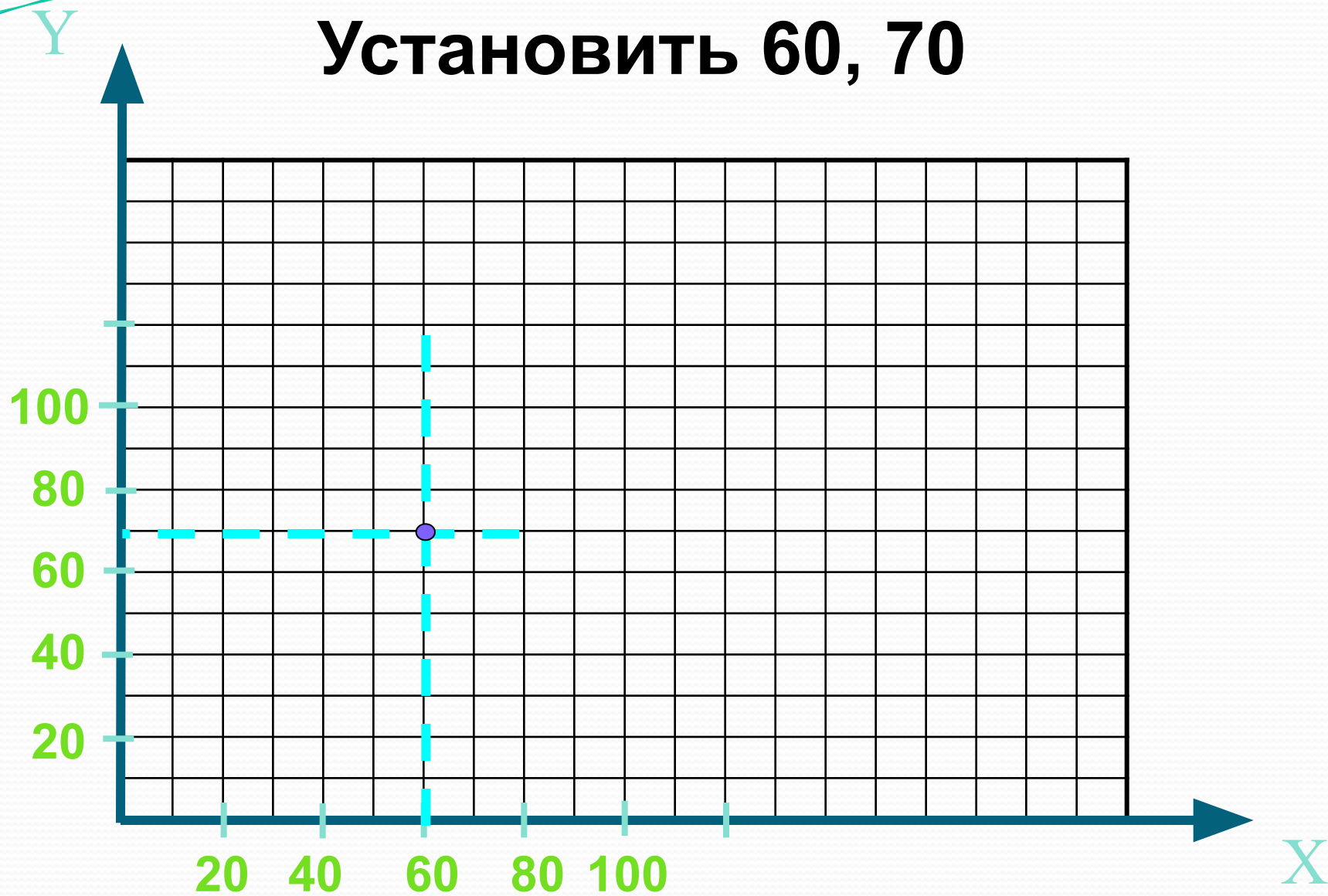


## ● Окружность?

- Указать координаты центра, радиус, цвет линии и заливки.



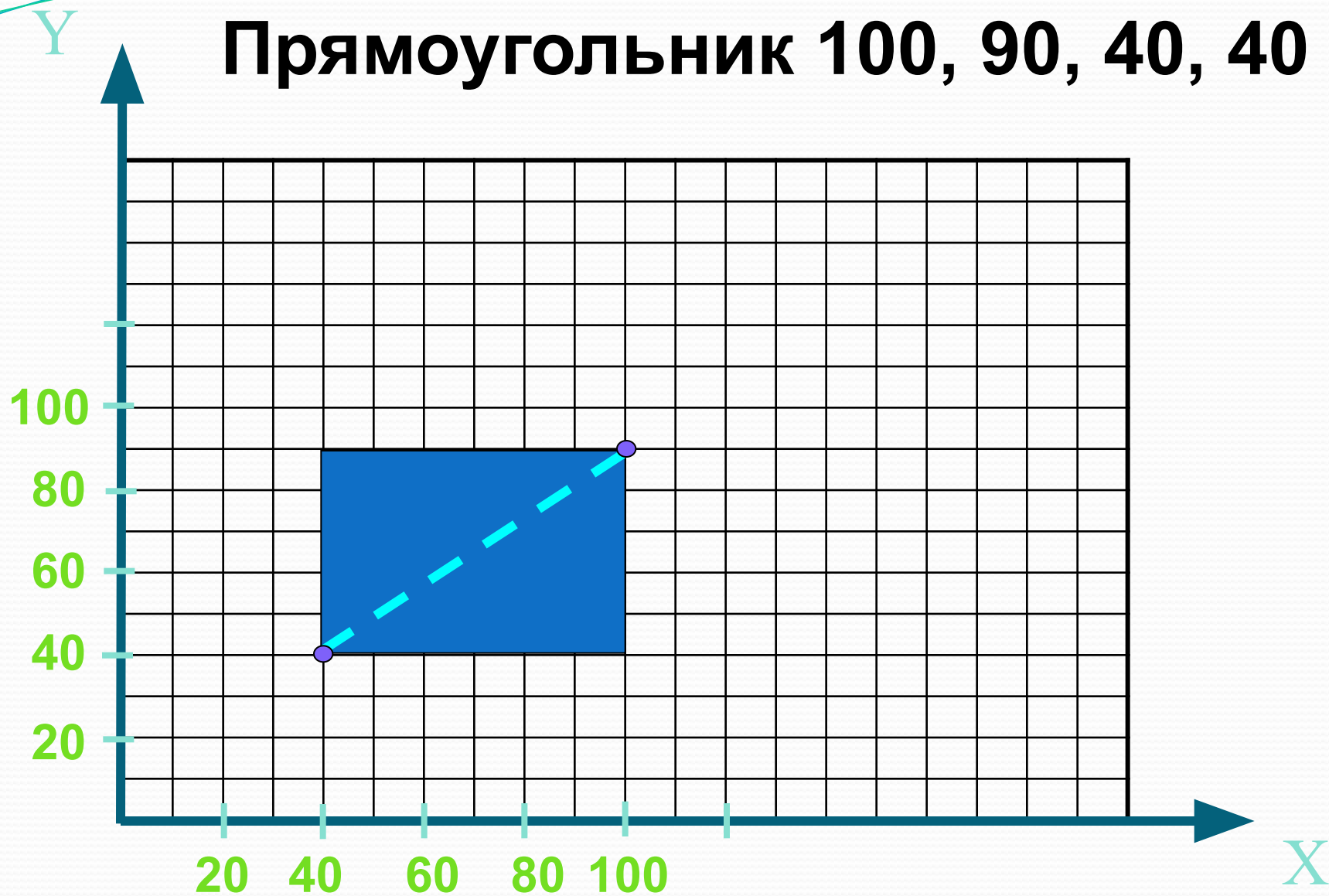
# Установить 60, 70



# Линия к 100, 90



# Прямоугольник 100, 90, 40, 40



# Физкультминутка

## ● Физкультурная азбука

- А - Подпрыгнуть
- К - Присесть
- О - Руки вверх
- Р - Руки в стороны
- Т - Руки на пояс
- Д - Наклон
- М - Закрыть глаза

## ● Показать слово из этих букв:

- КОРА,
- ДОМ,
- ДОКТОР.

## ● Придумать слово и показать всем, чтобы отгадали.



# Самостоятельное задание

- С помощью полученных знаний и используя команды, с которыми вы познакомились создать рисунок. Работать нужно в команде по 2 человека. Один составляет рисунок на бумаге, другой делает его описание с помощью команд. Удачи!

# Домашнее задание

● § 1.3



# Тест «Работа на карточках»





ВСЕМ СПАСИБО!