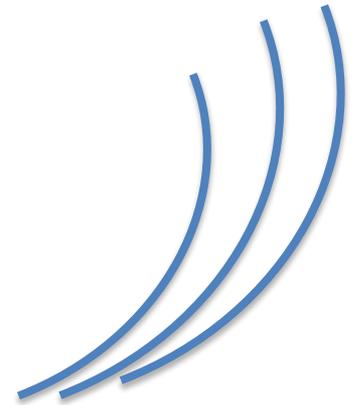
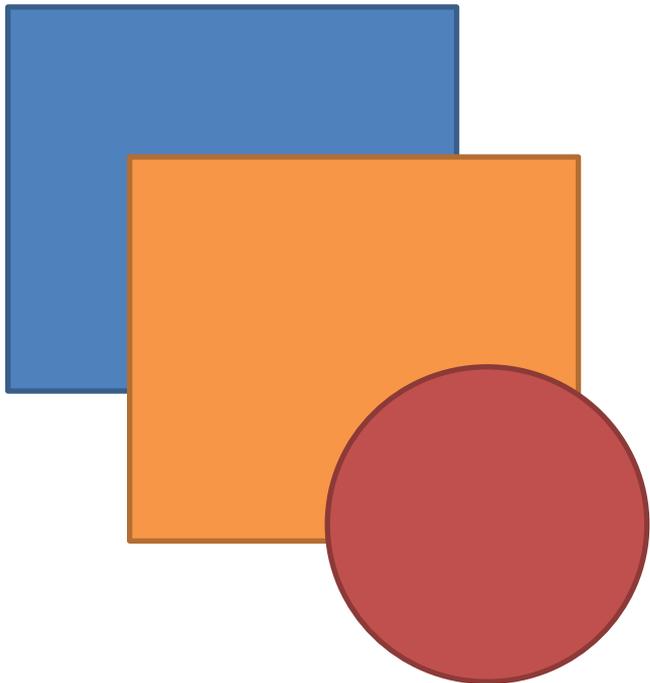


Красноярский строительный техникум

# Графические операторы QBASIC



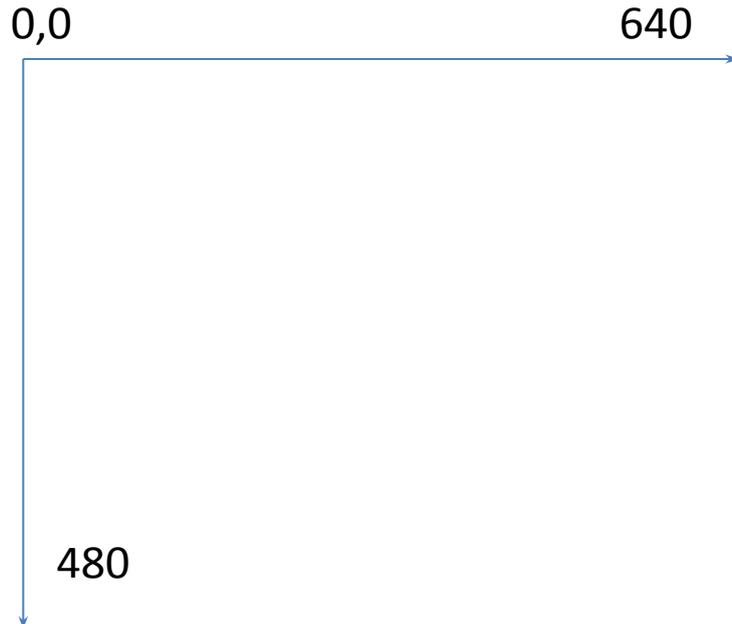
Составил преподаватель  
Розенкевич Н.Р.

# SCREEN 12      Подключение графического режима

## Характеристики графического режима

Разрешение экрана 640x480

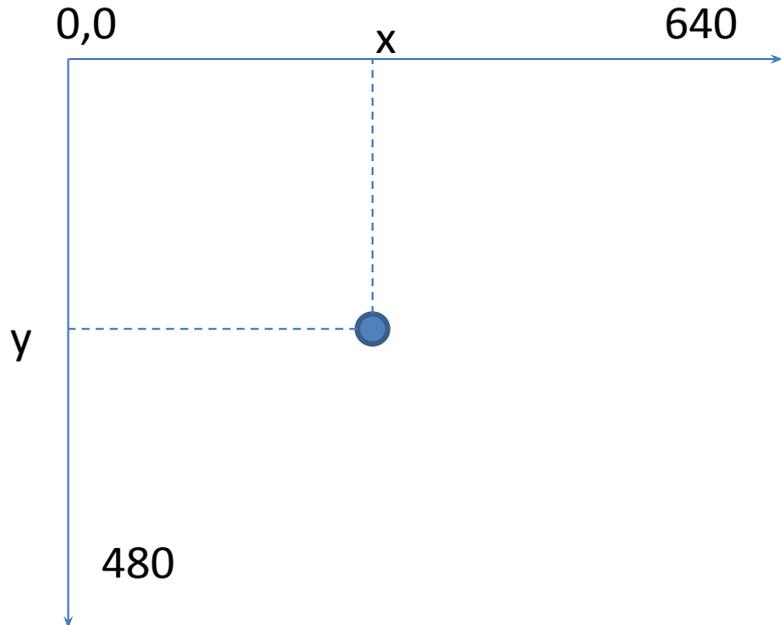
Количество цветов - 16



- 0 – черный
- 1 - синий
- 2 – зеленый
- 3 – серо-голубой
- 4 - красный
- 5 – темно-малиновый
- 6 - коричневый
- 7 – светло-серый
- 8 – темно-серый
- 9 - голубой
- 10 – ярко зеленый
- 11 бирюзовый
- 12 - розовый
- 13 Малиновый
- 14 Желтый
- 15 Белый

# Команды рисования

**PSET (x,y),c** – точка с координатами x,y цветом c



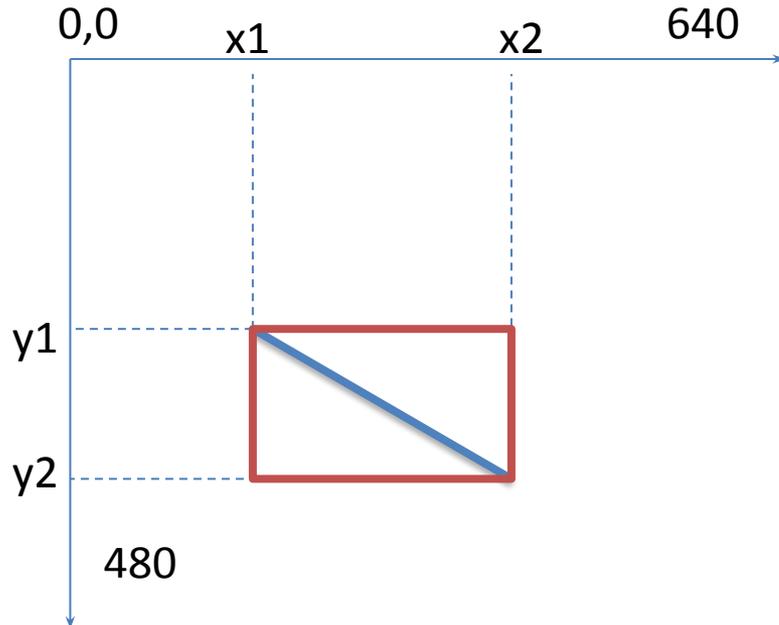
Screen 12

PSET (200,300),1

! *Атрибут цвета является  
необязательным*

**LINE (x1,y1)-(x2,y2),c** –рисование отрезка,  
где x1,y1 x2,y2 координаты его концов

**LINE (x1,y1)-(x2,y2),C,B** –рисование прямоугольника,  
где x1,y1 x2,y2 координаты его диагонали

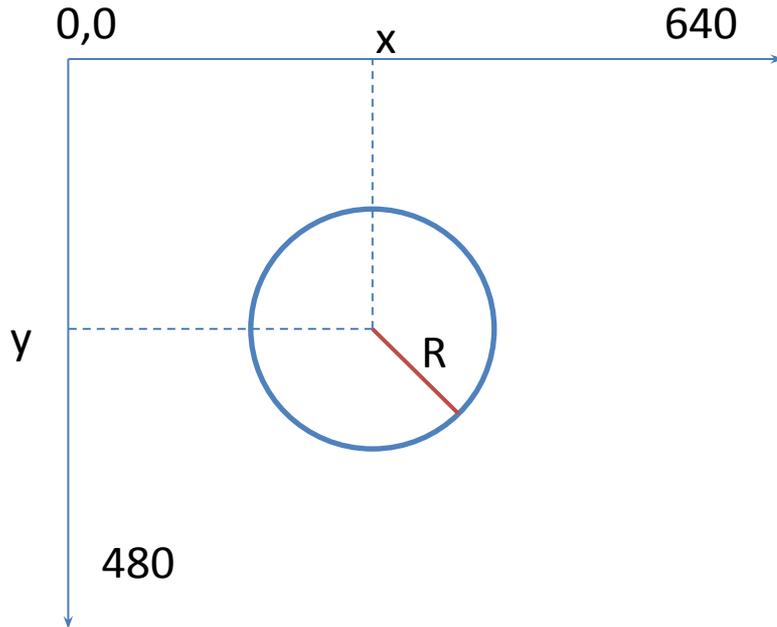


Screen 12

**LINE (x1,y1)-(x2,y2)**

**LINE (x1,y1)-(x2,y2),,B**

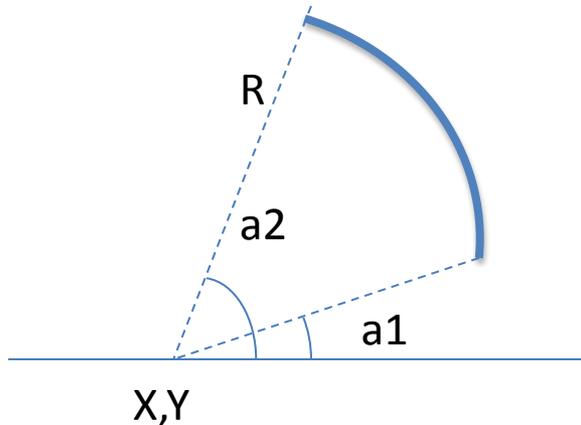
**CIRCLE(x,y),R,c** окружность с  
центром в точке  $x,y$  радиусом -  
 $R$



Screen 12

**CIRCLE(x,y),R,c**

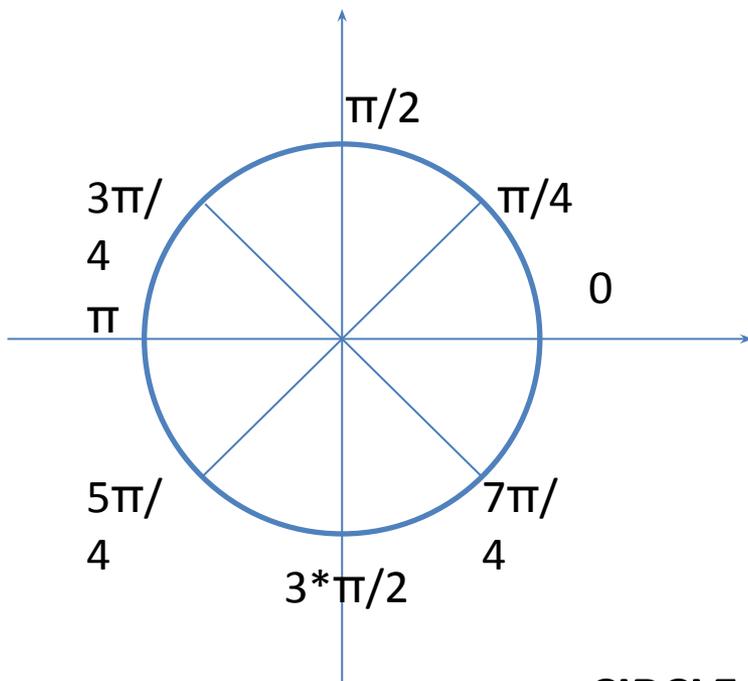
**CIRCLE(x,y),R,c,a1,a2** – дуга  
окружности с центром в точке x,y,  
радиусом – R, a1, a2 – начальный и  
конечный углы дуги



**!** Углы дуги измеряются в радианах

# Углы в радианах

1 радиан =  $57^{\circ}$



Пример:

Нарисовать дугу

Радиус=100,

X=200

Y=250



Решение :

Определяем начальный и конечный углы дуги

$$A1 = \pi/4$$

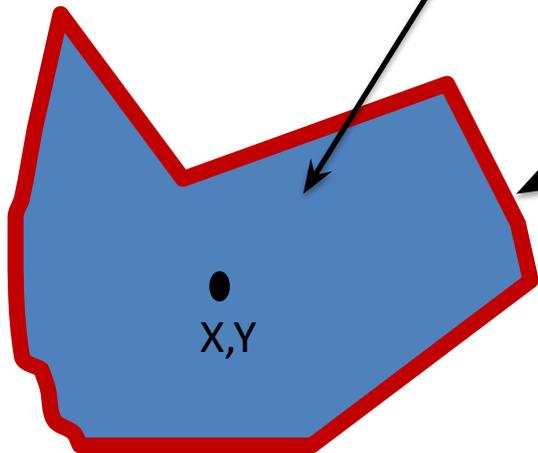
$$A2 = 3\pi/4$$

**CIRCLE (200,250),100,,3.14/4,3\*3.14/4**

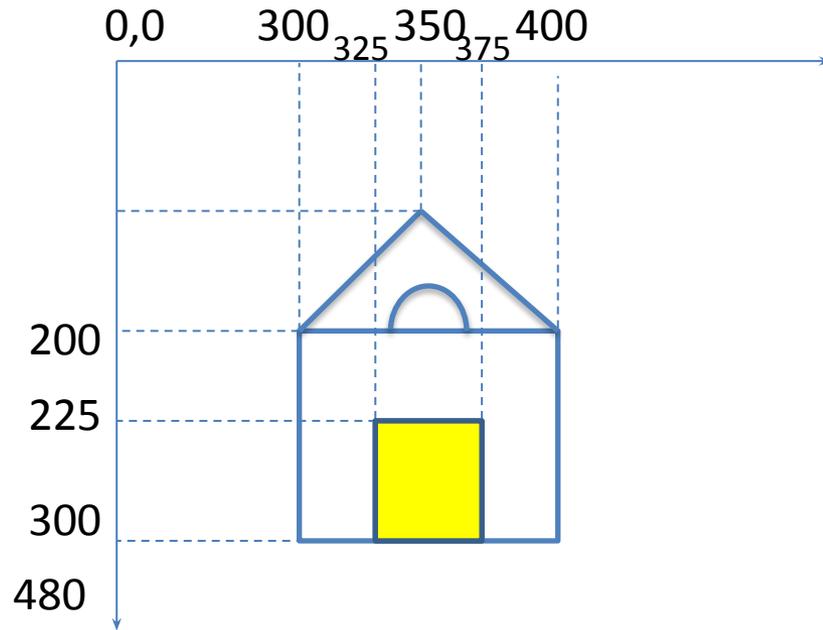
# Команды цвета и закраски

**COLOR C** – устанавливает цвет рисования *c*

**PAINT (x,y),C1, C2** – заливка замкнутой области, где **C1** – цвет заливки, *c2* – цвет границы



# Составить программу для рисования



SCREEN 12

LINE (300,200)-(400,300),,B

LINE (300,200)-(350,150)

LINE (350,150)-(400,200)

LINE (325,225)-(375,300)

CIRCLE(350,200),20,,0,3.14

PAINT(350,290),14,15