

Графика в QBASIC

Точка, отрезок, прямоугольник

Графический режим

Прежде чем работать операторы графики нужно сообщить компьютеру о включении графического режима. Для этого используем оператор SCREEN. Таких режимов несколько:

Номер экрана	Текст	Графика	Количество цветов
SCREEN 0	80x24	нет	16
SCREEN 7	40x24	320x200	16
SCREEN 9	80x24	640x350	16
SCREEN 12	80x24	640x480	16

Графический режим

Формат записи:

SCREEN *<номер экрана>*

Например

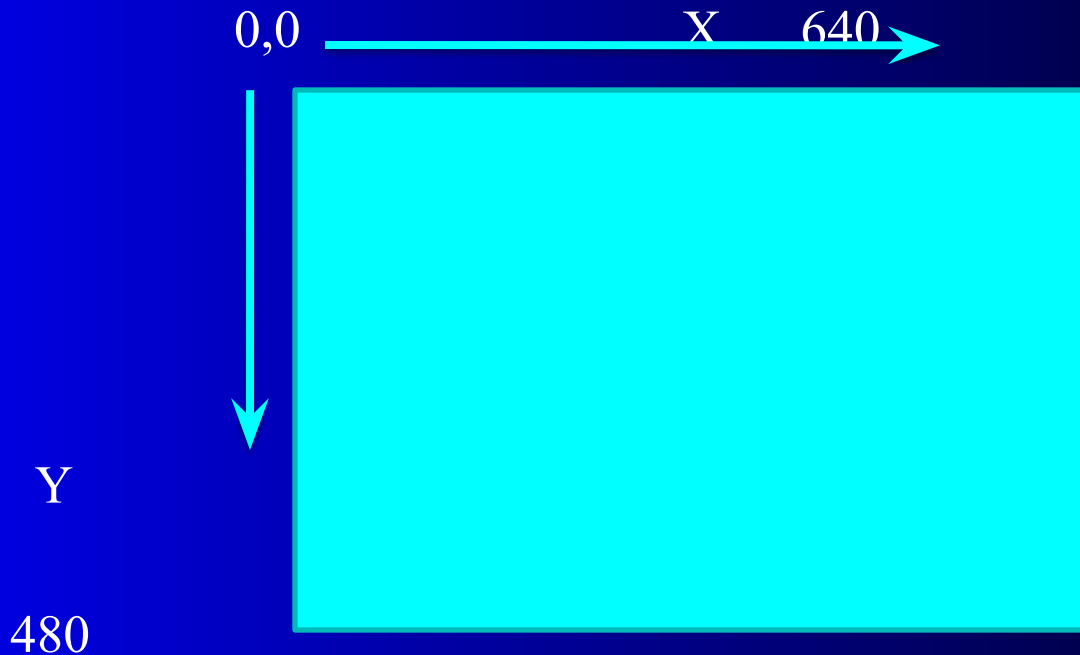
SCREEN 12

ИЛИ

SCREEN 9

Графический режим

В режиме SCREEN 12 экран представляет собой координатную сетку с началом в левом верхнем углу, вправо от которого увеличивается координата X , а вниз – координата Y . Максимальное значение X на экране 640, а Y – 480.



Оператор COLOR

С помощью этого оператора можно выбирать цветовую палитру на экране. **COLOR** позволяет присваивать определенные цвета основным символам и фону.

COLOR 14,9

Здесь **14** – цветовой код выводимых символов (желтый).

9 – цветовой код фона (голубой).

С помощью этого оператора можно выбирать цветовую палитру на экране. **COLOR** позволяет присваивать определенные цвета основным символам и фону.

Формат записи:

COLOR *n1,n2*

n1 - цветовой код выводимых символов.

n2 - цветовой код фона (экран).

Оператор COLOR

Ниже представлен список кодов всех возможных цветов для вывода символов и фона:

Код	Цвет	Код	Цвет
0	Черный	8	Серый
1	Голубой	9	Светло-голубой
2	Зеленый	10	Светло-желтый
3	Бирюзовый	11	Светло-бирюзовый
4	Красный	12	Светло-красный
5	Сиреневый	13	Светло-сиреневый
6	Коричневый	14	Желтый
7	Белый	15	Ярко-белый

Графические примитивы

Точка

Оператор PSET служит для закрашивания точки в заданный цвет.

Формат записи:

PSET (X,Y), C

X,Y - координаты точки.

C - номер цвета.

Пример

```
SCREEN 12
```

```
PSET (320,240),4
```

Результат работы этой программы будет: на черном экране появиться красная точка в центре.

Графические примитивы

Точка

Еще пример

```
SCREEN 12:CLS
```

```
COLOR 15,1
```

```
PSET (320,240),4
```

Теперь та же точка будет выведена в центре синего экрана

Графические примитивы

Отрезок. Прямоугольник.

Оператор **LINE** служит для рисования любых отрезков или прямоугольников.

Формат записи:

LINE (X1,Y1) - (X2,Y2), C, [B] [F]

X1,Y1 – координаты начальной точки отрезка.

X2,Y2 – координаты конечной точки отрезка.

X1 и **X2** берутся из интервала [0;320/640].

Y1 и **Y2** – [0;200/350].

C – номер цвета линии из [0;15]

B – если в операторе **LINE** поставить в конце букву **B**, то машина, используя этот отрезок, как диагональ, но не рисуя её, начертит прямоугольник. **F** - при наличии буквы **F**, сразу после буквы **B**, позволяет нарисовать закрашенный (цветом границы) прямоугольник.

Примеры

