

**МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3»  
г. Юрьев - Польского**

**Изучение основ  
алгоритмизации с помощью  
среды программирования  
QBasic**

**Разработала:**

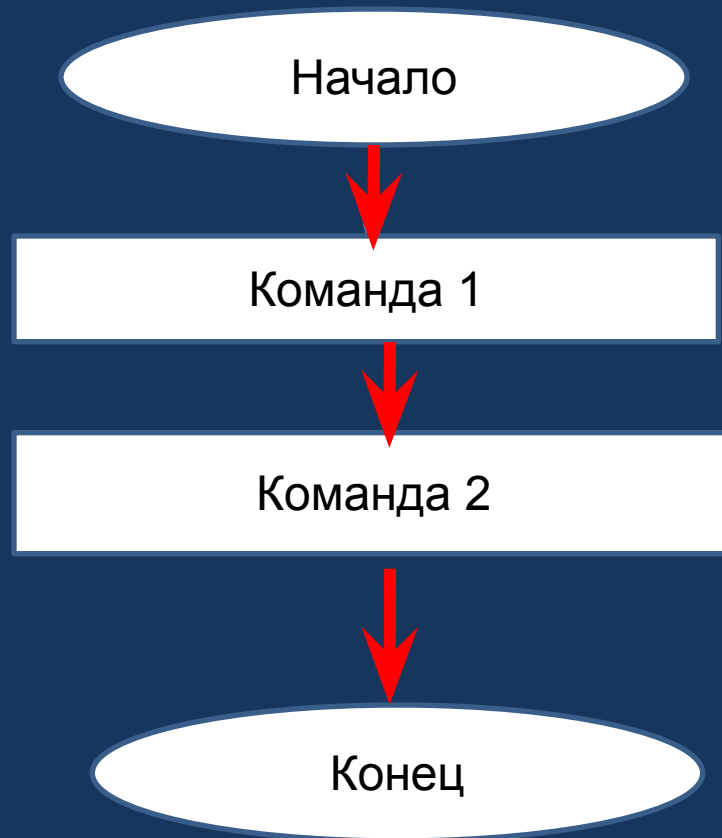
**учитель информатики  
Л.В. Скаржинская**

# Алгоритм

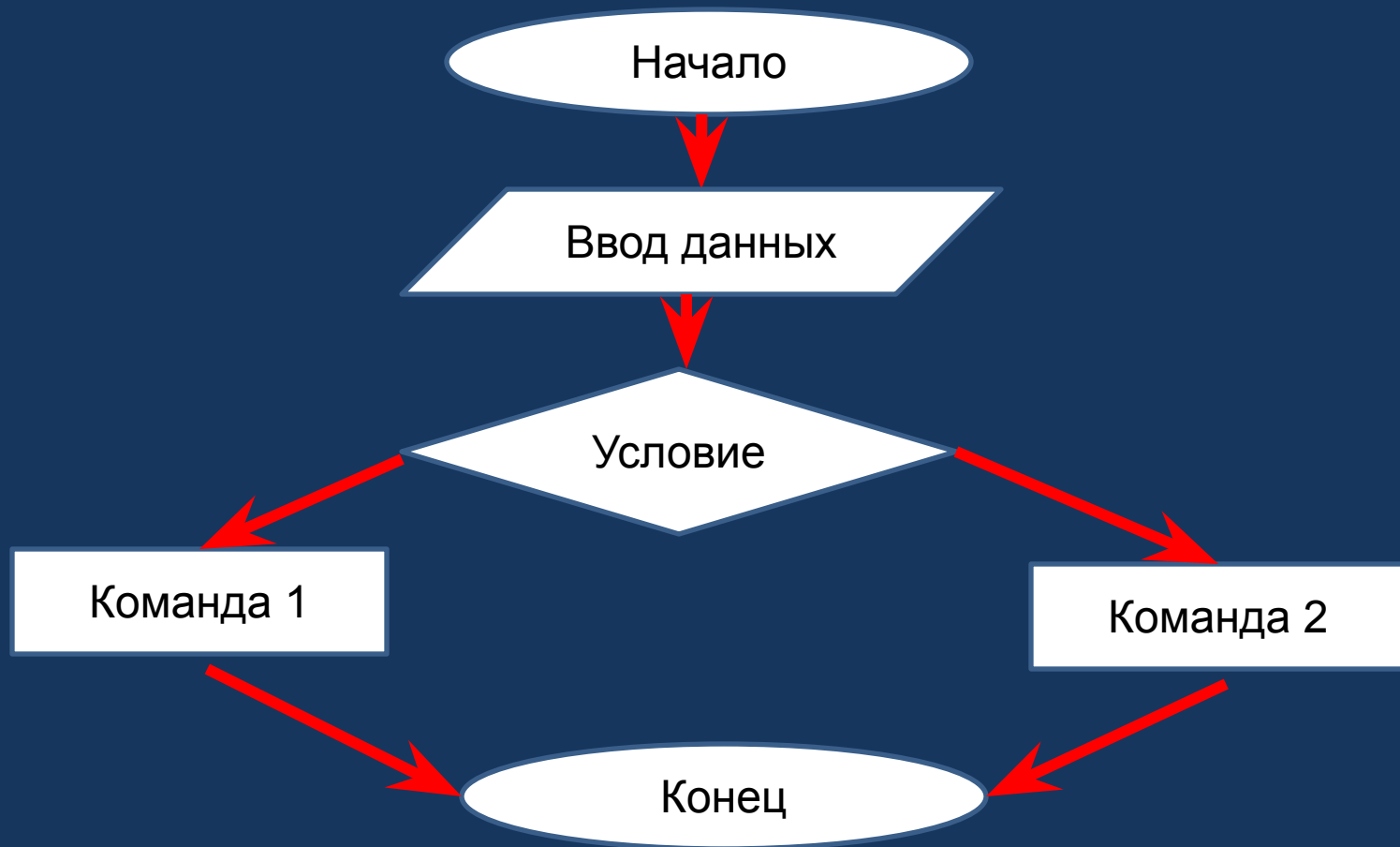
– строгая последовательность действий, приводящая к преобразованию объекта из начального состояния в конечное, записанная с помощью понятных исполнителю команд.

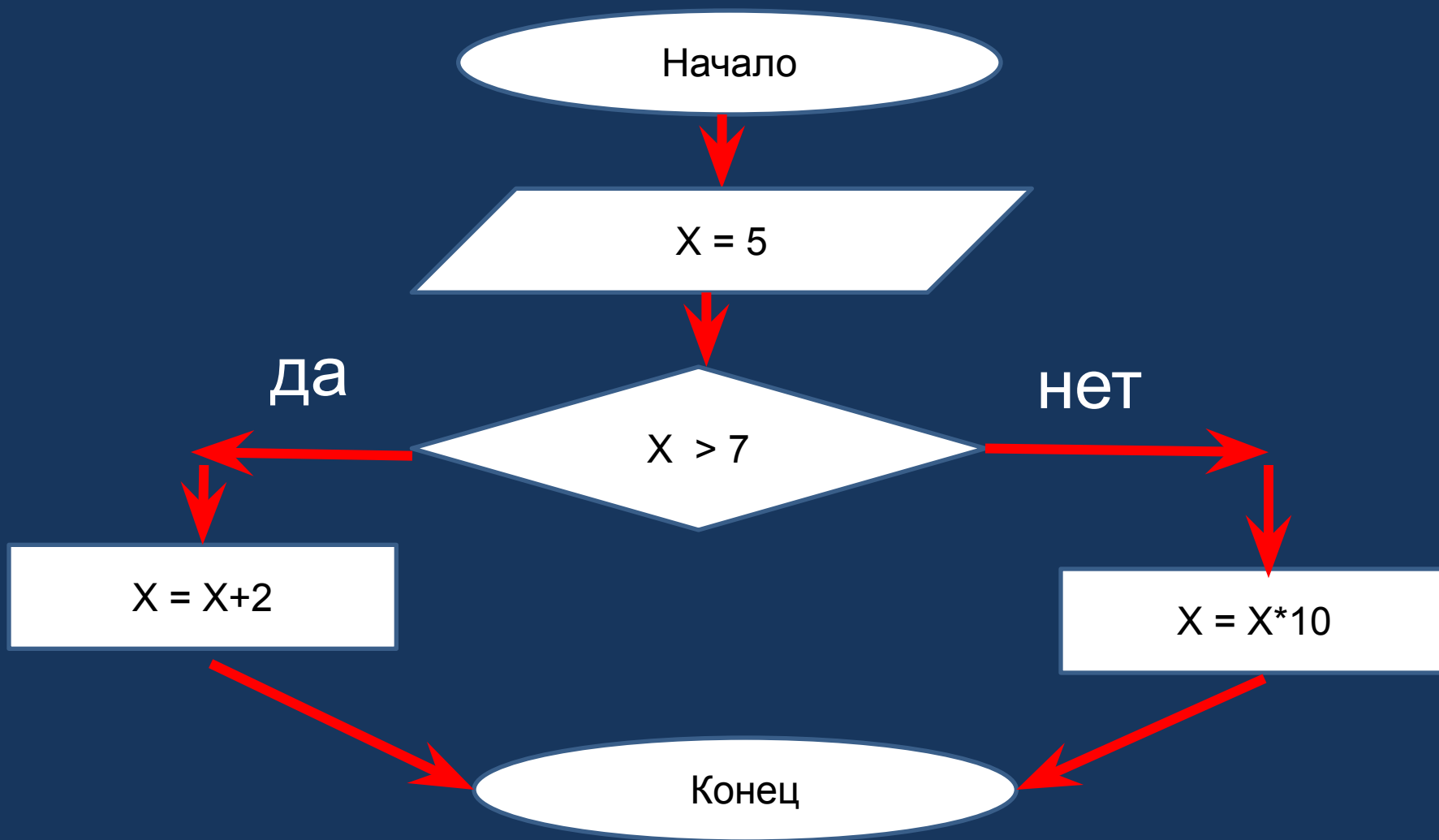
# Виды алгоритмов:

**Линейный** – команды записываются и выполняются последовательно друг за другом.



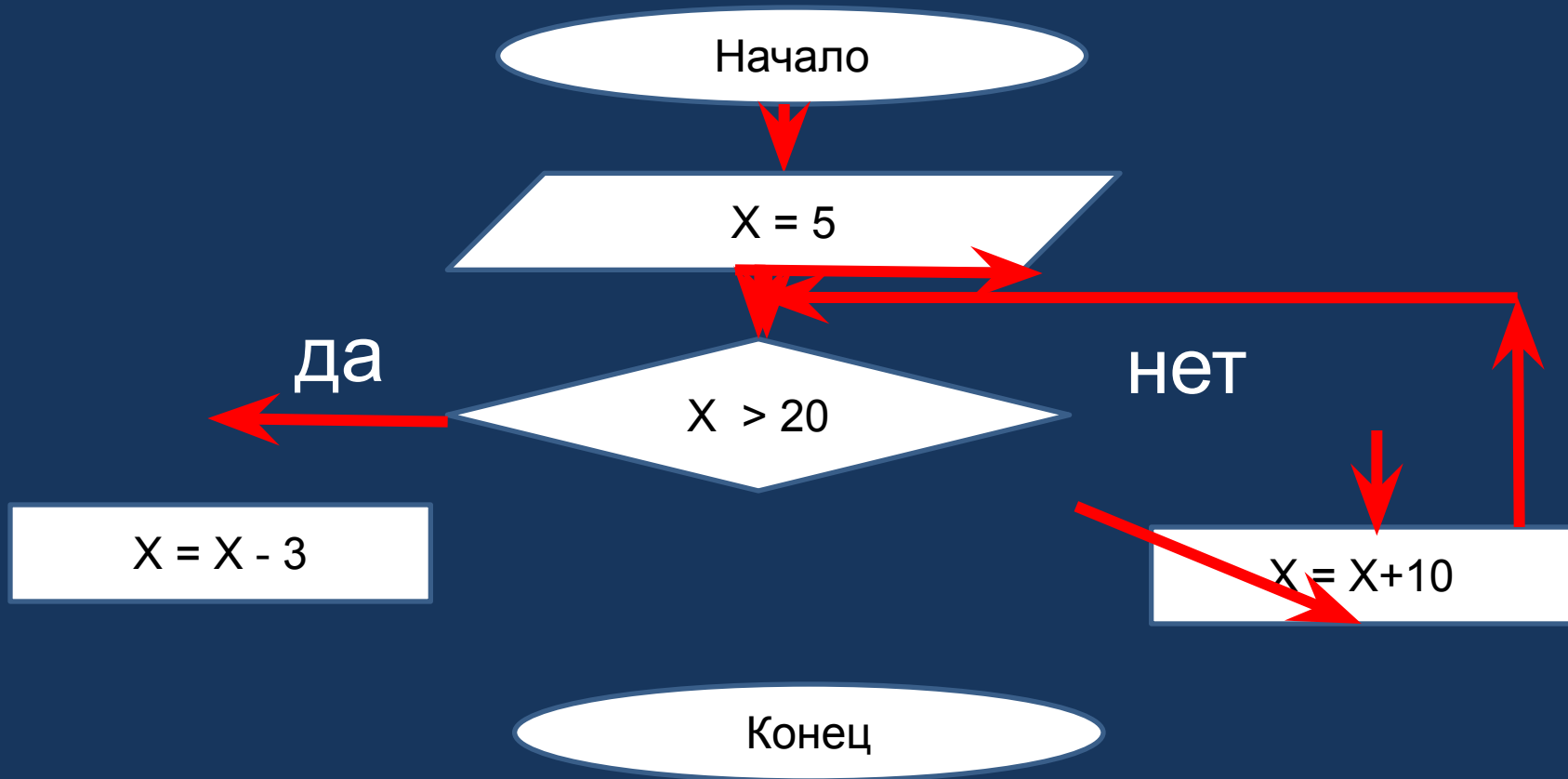
**Алгоритм с ветвлением – команды или серия команд выполняется в зависимости от истинности условий.**





Что получилось на выходе? X = ?

**Алгоритм с циклом** – серия команд выполняется многократно, пока не выполнится определенное условие.



**Что получилось на выходе? X = ?**

**Алгоритм, записанный на  
понятном компьютеру языке  
программирования,  
называется программой.**

**Язык  
программирования  
QBasic**



# Операторы графики:

## 1. Screen 12 – графический режим экрана 680\*460



**2. CLS – оператор очистки экрана.**

**3. Точка  
PSET (x, y), c  
(c –цвет от 0 до 15)**

# Код цветов:

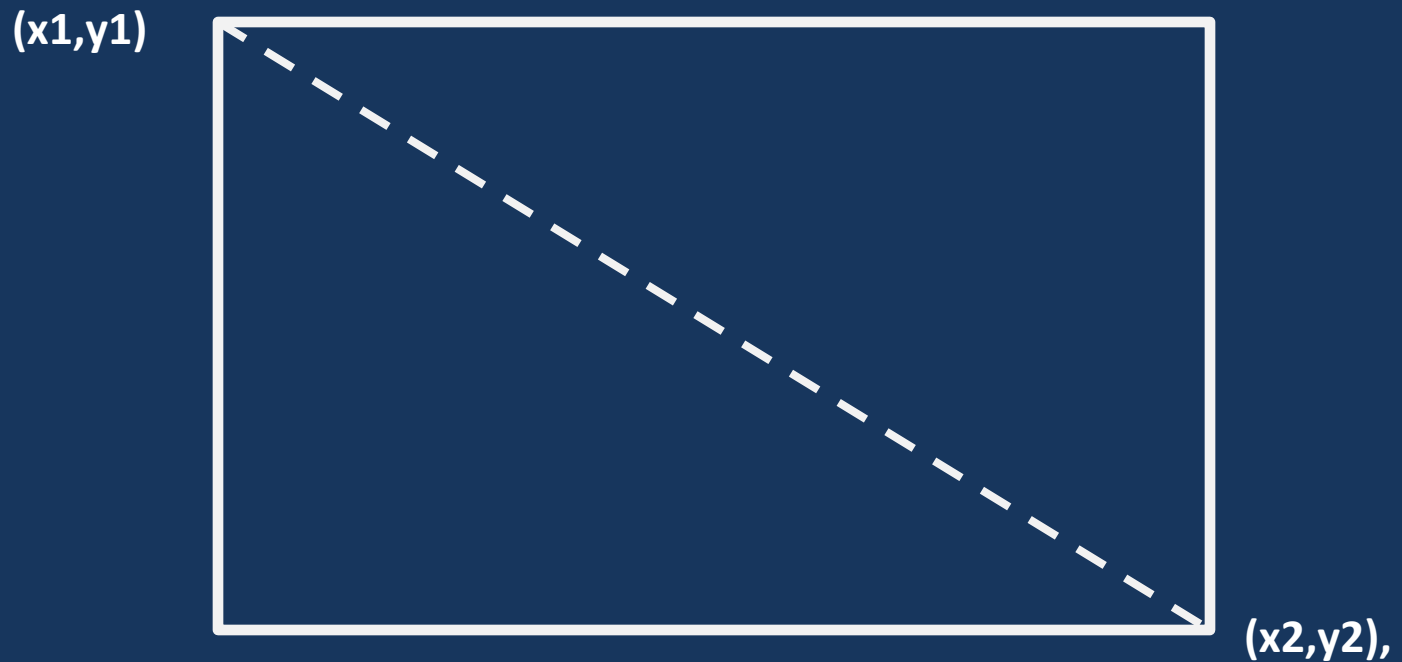
Темные цвета		Светлые цвета	
0	Черный	8	Темно – серый
1	Синий	9	Светло – синий
2	Зелёный	10	Светло – зелёный
3	Голубой	11	Светло – голубой
4	Красный	12	Светло – красный
5	Фиолетовый	13	Светло – фиолетовый
6	Коричневый	14	Желтый
7	Серый	15	Белый

4. **Окружность**  
**CIRCLE (x, y), r, c**  
**r – радиус**  
**c- цвет**

5. **Линия**  
**LINE (x1,y1) – (x2,y2), c**

# 6. Прямоугольник

LINE  $(x_1, y_1) - (x_2, y_2)$ , с, В (BF)



# 7. Закрашивание замкнутой области

CIRCLE (x, y), r, c

PAINT (x, y), c1, c2

# РИСОВАНИЕ ОВАЛА

**CIRCLE (x, y), r, c, n1, n2, k**

**Где r – радиус овала;**

**c – цвет овала;**

**k – коэффициент сжатия**

**$k < 1$  , овал вытянут по горизонтали;**



**$k > 1$  , овал вытянут по вертикали.**



# РИСОВАНИЕ КРИВЫХ ЛИНИЙ

n1 - начало овала;  
n2 – конец овала.



CIRCLE (x, y), r, c, n1, n2, k

CIRCLE (290, 215), 20, 3, 0, 6.28, 0.5

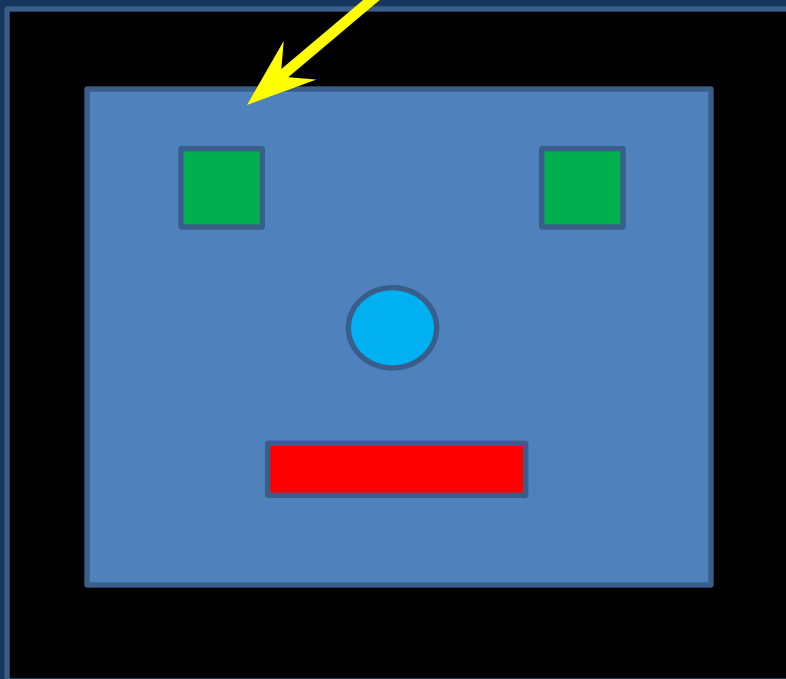


# Задание для самостоятельного выполнения:

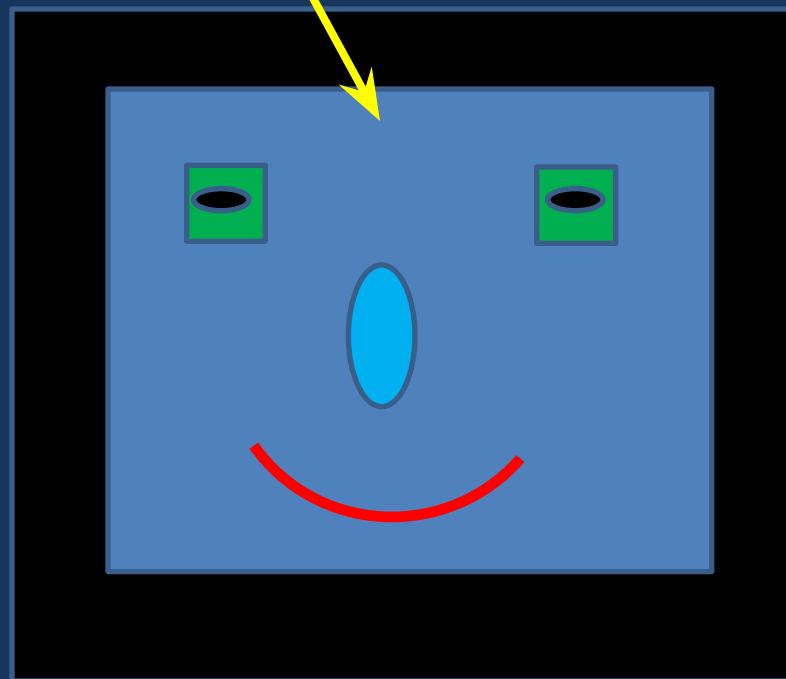
```
CLS  
SCREEN 12  
LINE (170, 115)-(410, 345), 1, BF  
LINE (200, 145)-(230, 175), 2, BF  
LINE (350, 145)-(380, 175), 2, BF  
LINE (230, 270)-(350, 300), 2, BF  
CIRCLE (290, 215), 20, 3  
PAINT (290, 215), 3, 3  
LINE (170, 0)-(250, 115), 2  
LINE (410, 0)-(330, 115), 2
```

# Какая картинка у вас получилась?

Перепрограммируйте и добавьте несколько элементов вашей картинки, чтобы она изменилась следующим образом:



Если такая **МОЛОДЦЫ!**



Желаю **удачи!**

**Конец урока!**  
**Спасибо за внимание!**