

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

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

Разработала:

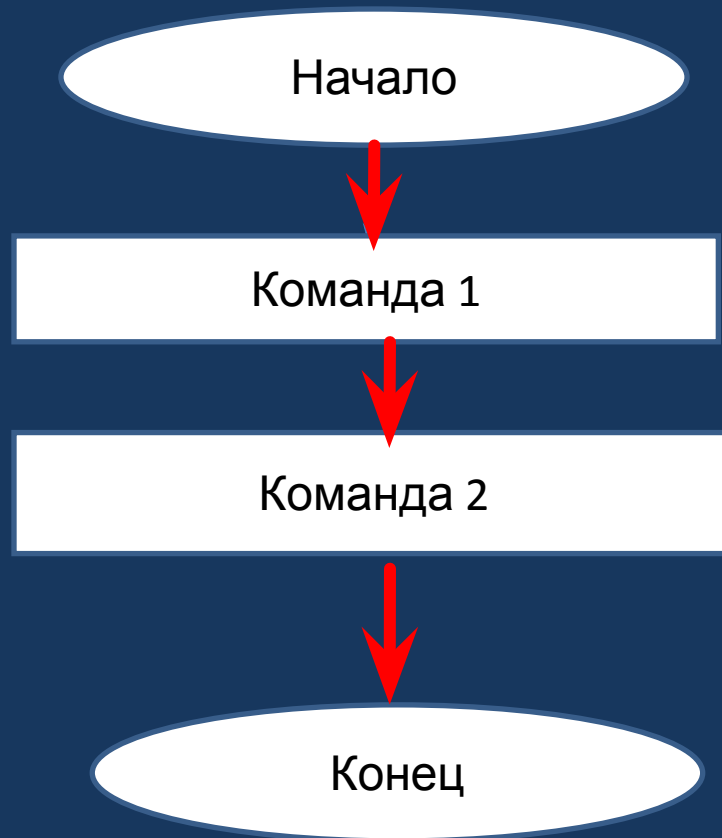
**учитель информатики
Л.В. Скаржинская**

Алгоритм

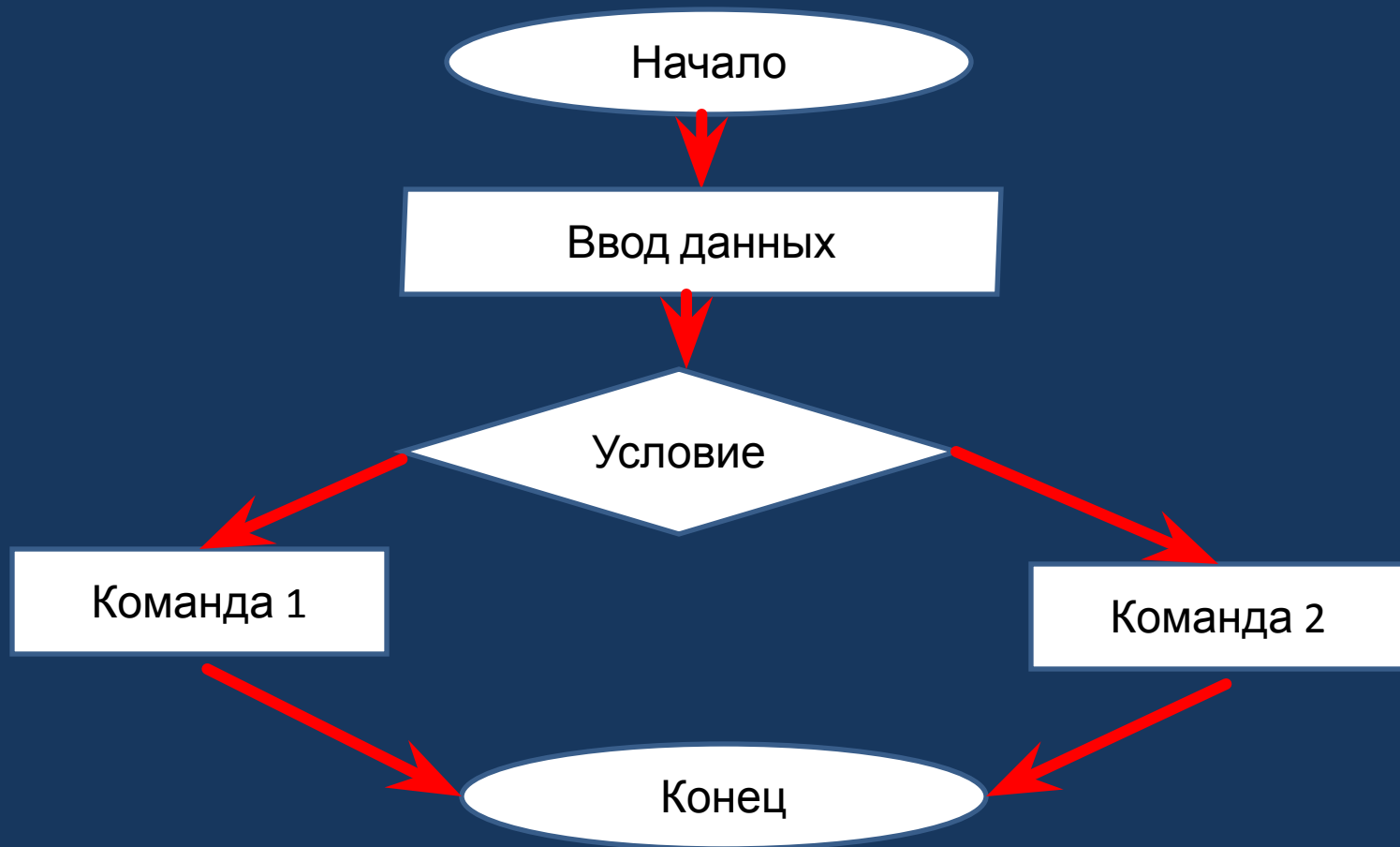
– строгая последовательность действий, приводящая к преобразованию объекта из начального состояния в конечное, записанная с помощью понятных исполнителю команд.

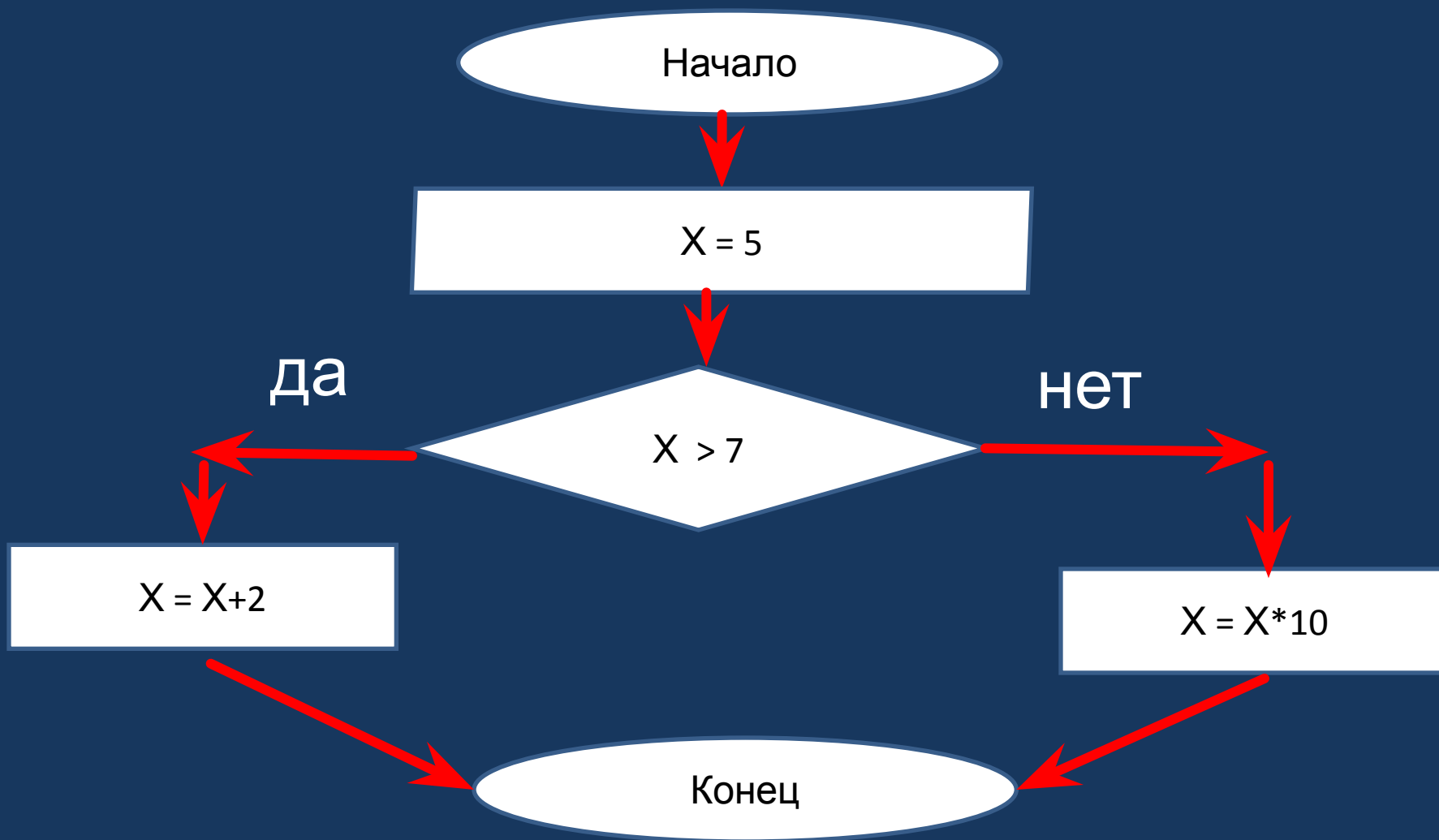
Виды алгоритмов:

Линейный – команды записываются и выполняются последовательно друг за другом.



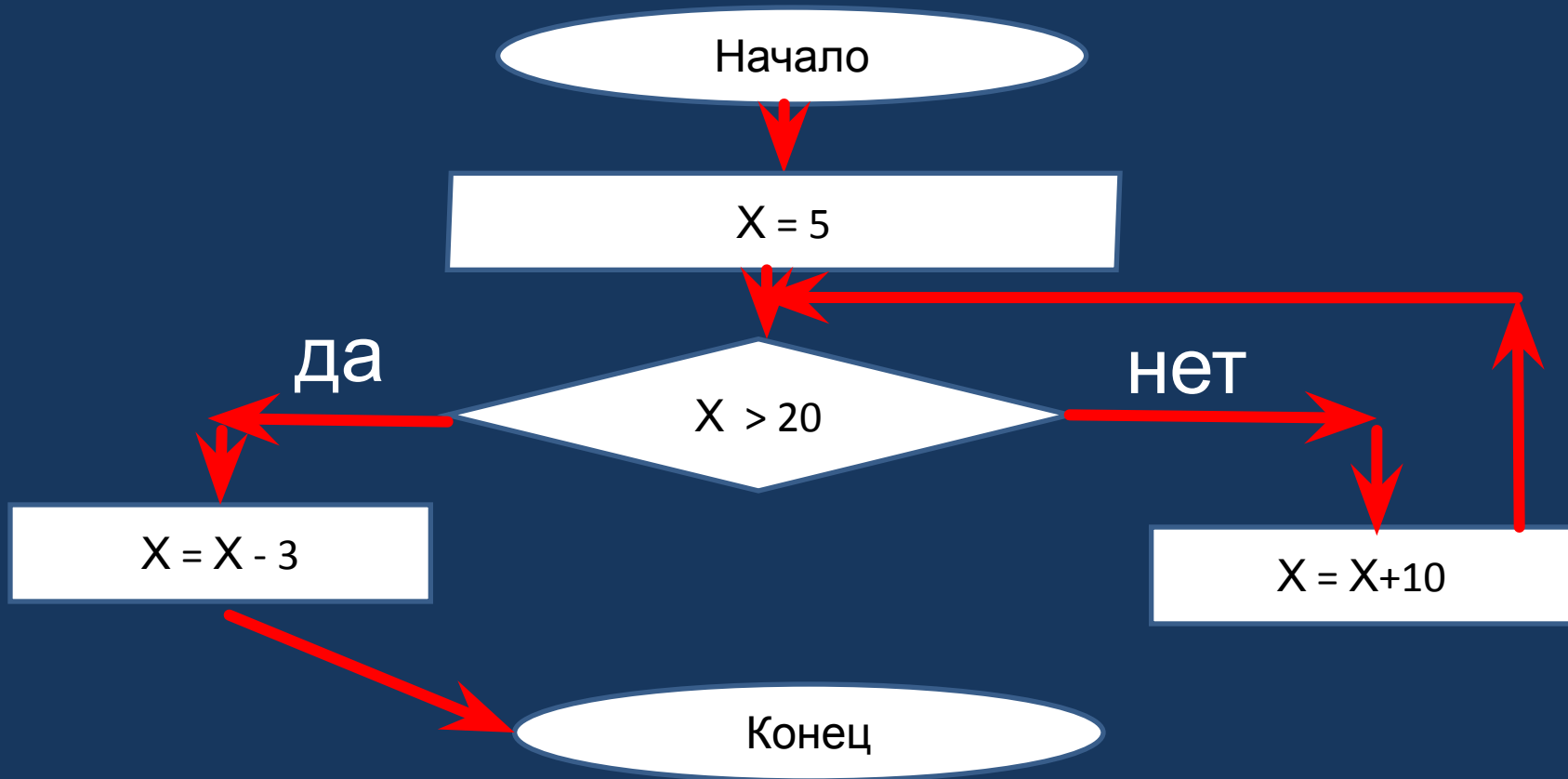
Алгоритм с ветвлением – команды или серия команд выполняется в зависимости от истинности условий.





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:

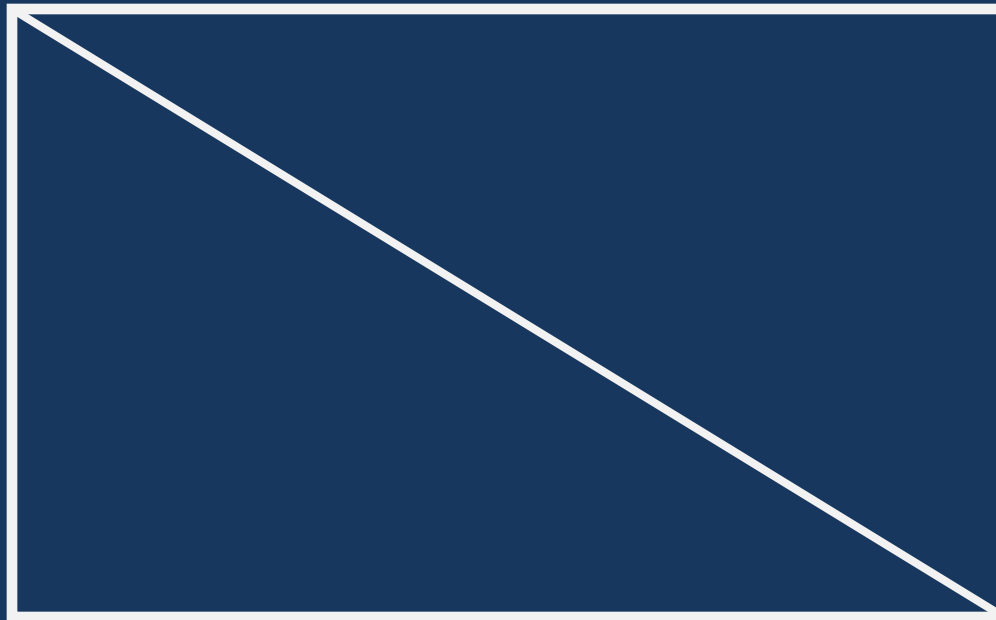
Темные цвета		Светлые цвета	
0	Черный	8	Темно – серый
1	Синий	9	Светло – синий
2	Зелёный	10	Светло – зелёный
3	Голубой	11	Светло – голубой
4	Красный	12	Светло – красный
5	Фиолетовый	13	Светло – фиолетовый
6	Коричневый	14	Желтый
7	Серый	15	Белый

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

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

6. Прямоугольник LINE $(x_1, y_1) - (x_2, y_2)$, c , B (BF)

(x_1, y_1)



(x_2, y_2) ,

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

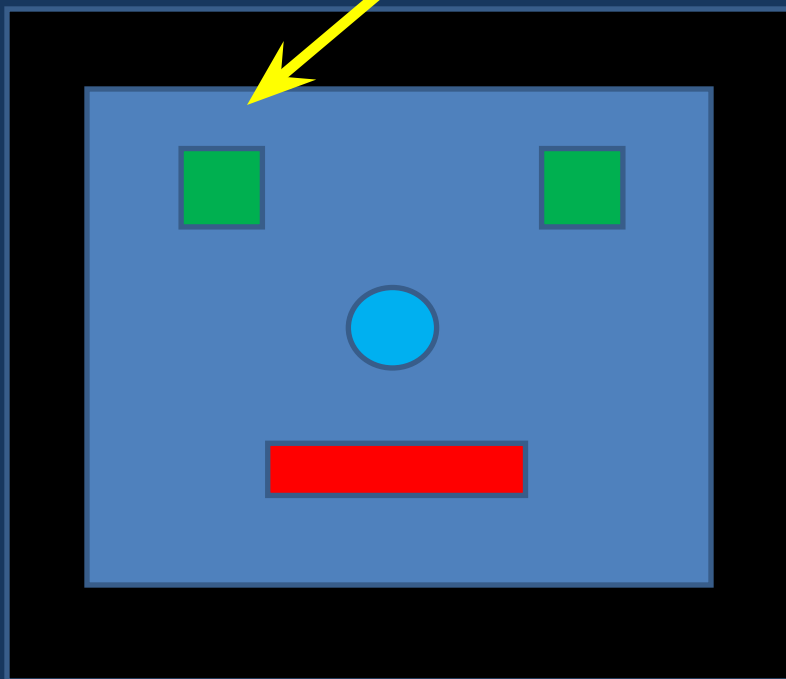
CIRCLE (290, 215), 20, 3, 0, 6.28, 0.5

Задание для самостоятельного выполнения:

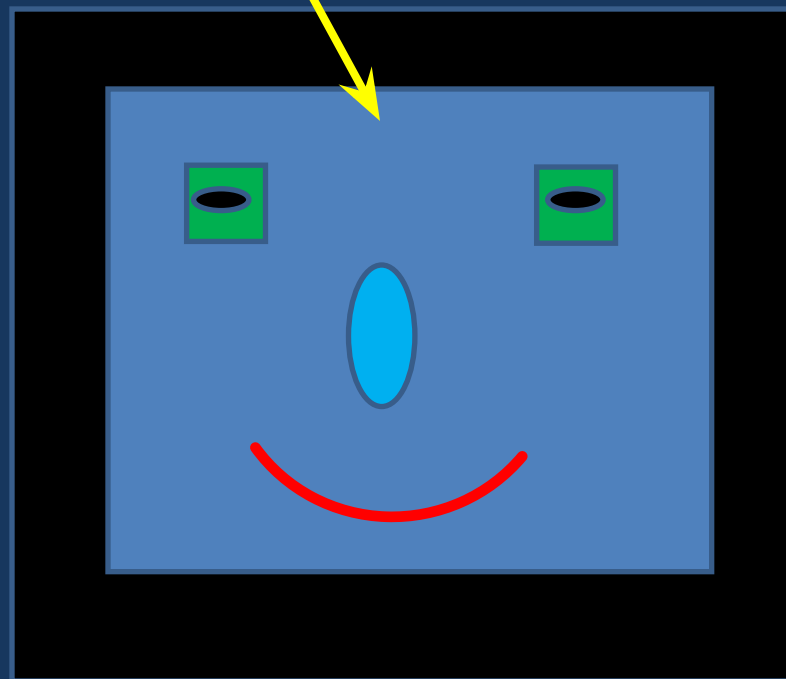
```
CLS  
SCREEN 12  
LINE (170, 115)-(410, 345), 1, BF  
LINE (200, 145)-(230, 175), 2, BF  
LINE (350, 145)-(380, 175), 2, BF  
LINE (230, 270)-(350, 300), 2, BF  
CIRCLE (290, 215), 20, 3  
PAINT (290, 215), 3, 3  
LINE (170, 0)-(250, 115), 2  
LINE (410, 0)-(330, 115), 2
```

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!