



#ШПАРГАЛОЧКИ



ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

Начальный уровень

Материалы подготовлены отделом методической разработки

Больше полезных материалов и общения в нашем комьюнити в Telegram: https://t.me/hw_school



Рисуем в Turtle. Часть 1



turtle – библиотека для работы с простой графикой.

Перед работой нужно **импортировать** библиотеку, а так же создать **холст** и **карандаш**, которым мы и будем управлять.

```
import turtle
```

Импорт библиотеки

```
t = turtle.Turtle()
```

Создание карандаша (холст создается автоматически)

```
t.screen.mainloop()
```

Обновление окна



Чтобы нарисовать многоугольник, нужно повернуть линию столько раз, сколько в фигуре должно быть углов. Как же определить угол поворота? Достаточно разделить **360** (количество градусов в полном круге) на количество углов. Для фигуры с **n** углами:

```
for i in range(n):  
    t.forward(100)  
    t.left(360/n)
```



`t.forward(длина_линии)`

Создание линии указанной длины

`t.left(90)`

Поворот влево на указанное количество градусов

`t.goto(x, y)`

Перенос карандаша в указанные координаты

`t.up()`

Поднимает карандаш с холста (он не будет оставлять линию)

`t.down()`

Опускает карандаш на холст