

Python, библиотека Turtle

Цель урока: Рисование на координатной плоскости

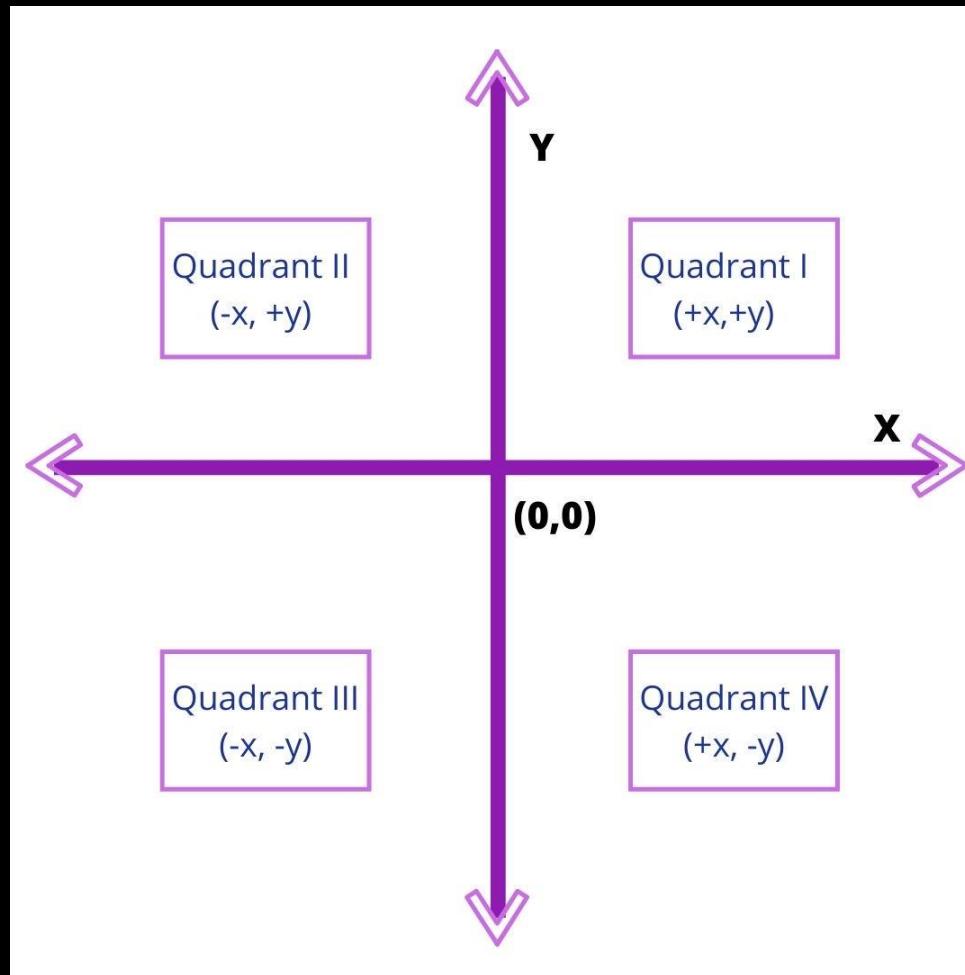
Python, библиотека Turtle

```
from turtle import *
clear()
```

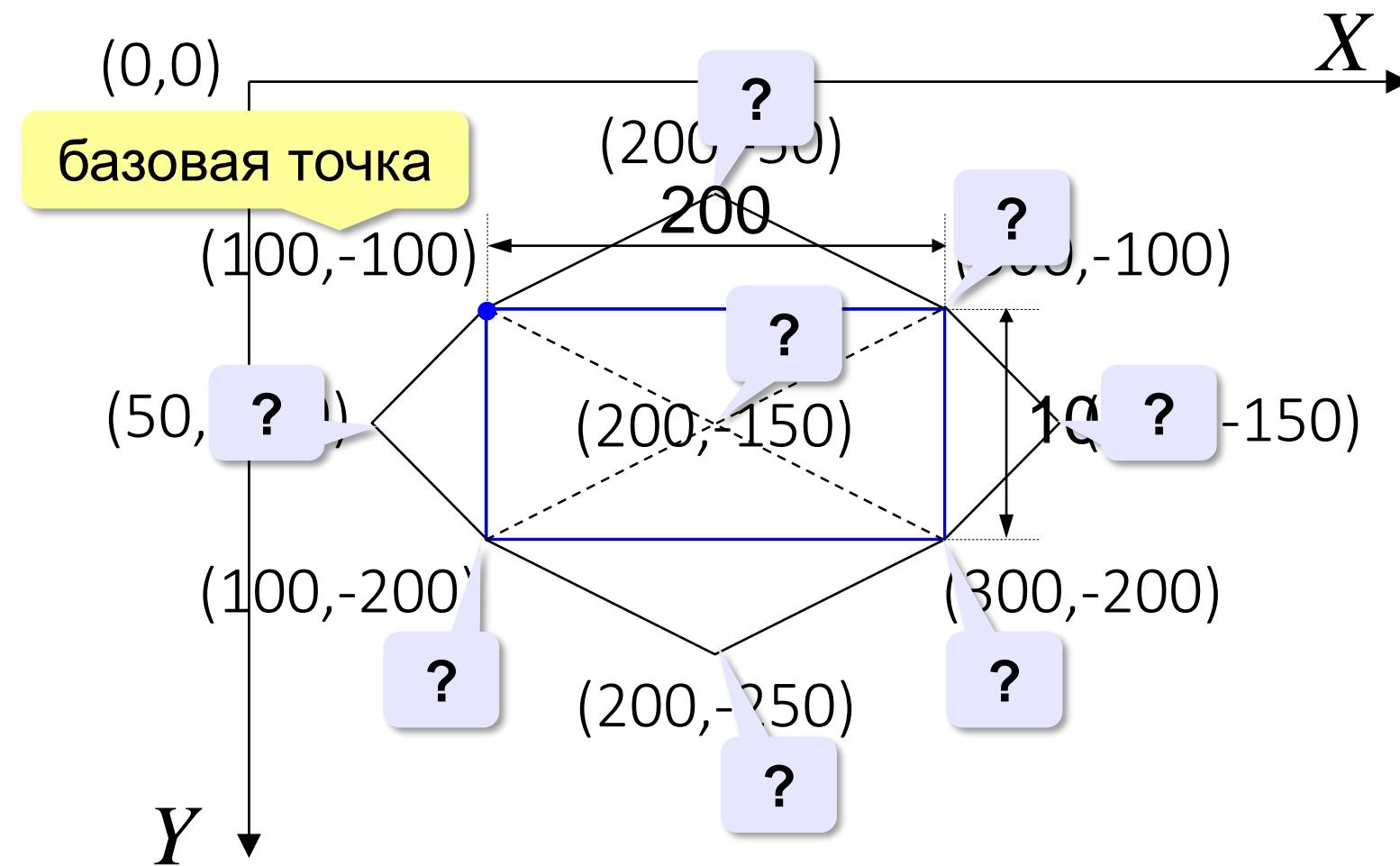
- Подключаем библиотеку
- Очищаем экран

Python, библиотека Turtle

Система координат на
полотне turtle
(по умолчанию)

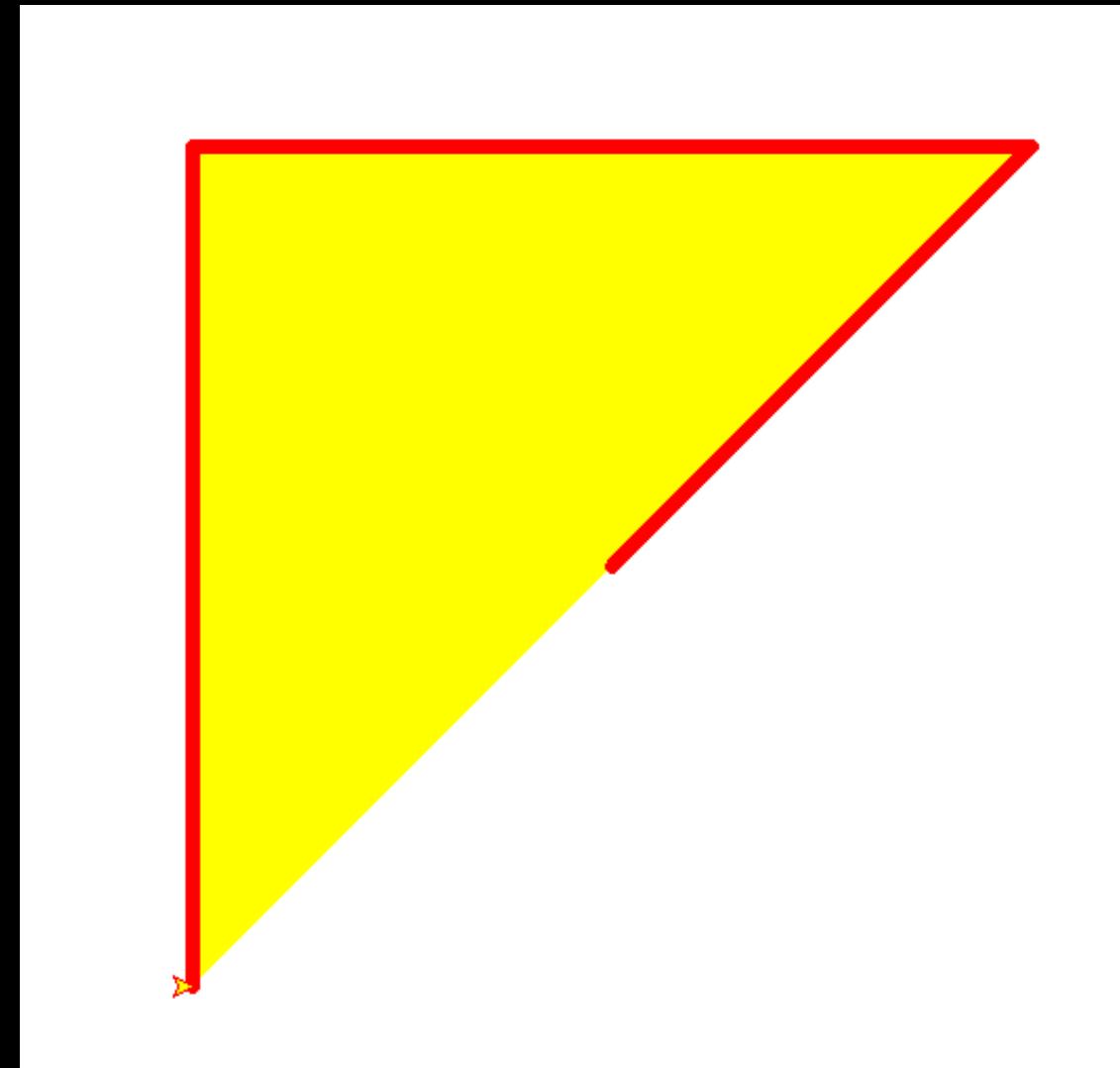


Определение координат



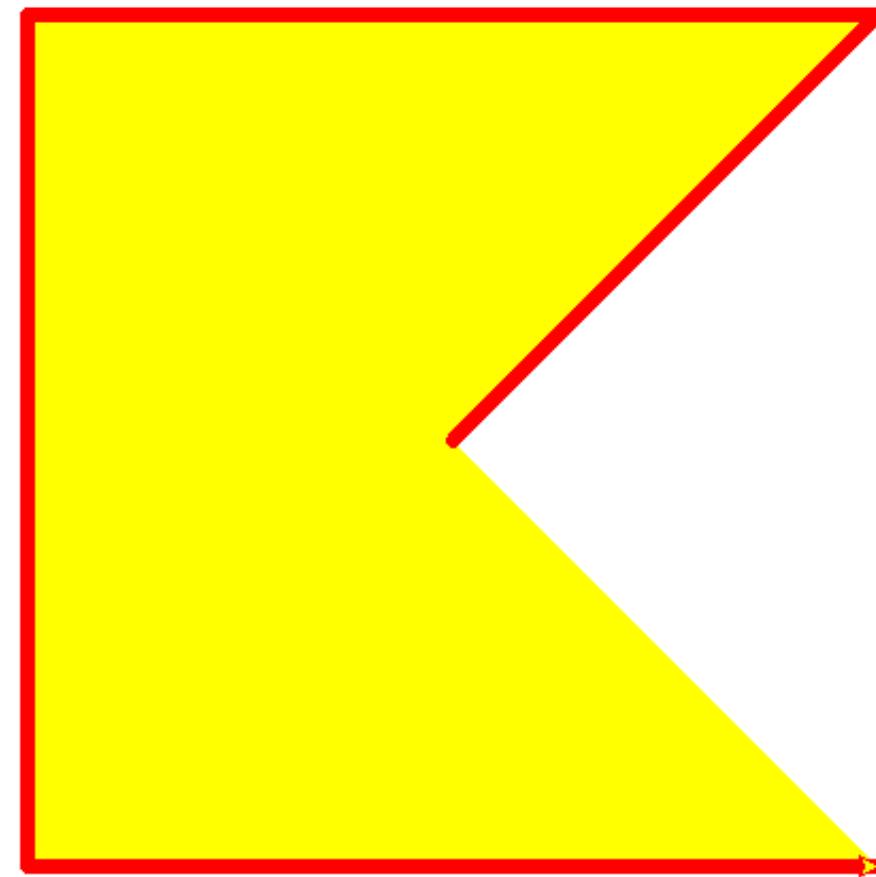
Рисование

```
1 from turtle import *
2 clear()
3 color("red", "yellow")
4 width(7) - толщина линии
5 begin_fill() - начало закрашивания
6 goto(200, 200) замкнутых фигур
7 goto(-200, 200) - двигаться в точку
8 goto(-200, -200)
9 end_fill() - конец закрашивания
10 mainloop() замкнутых фигур
11 - запускает бесконечный
    цикл окна
```



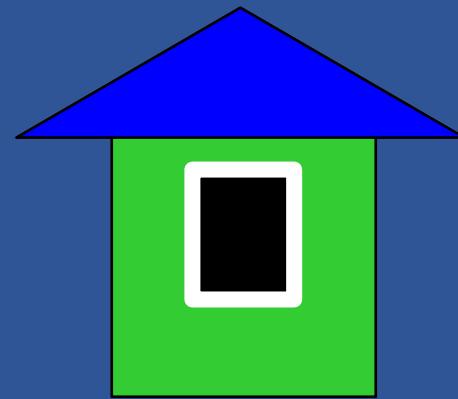
Рисование

```
1 from turtle import *
2 clear()
3 color("red", "yellow")
4 width(7)
5 begin_fill()
6 goto(200, 200)
7 goto(-200, 200)
8 goto(-200, -200)
9 goto(200, -200)
10 end_fill()
11 mainloop()
12
```

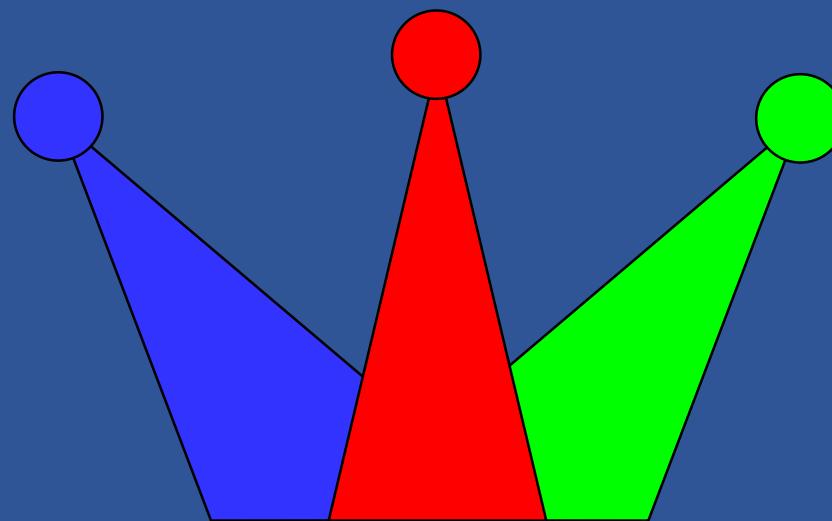


Задачи при помощи библиотеки turtle

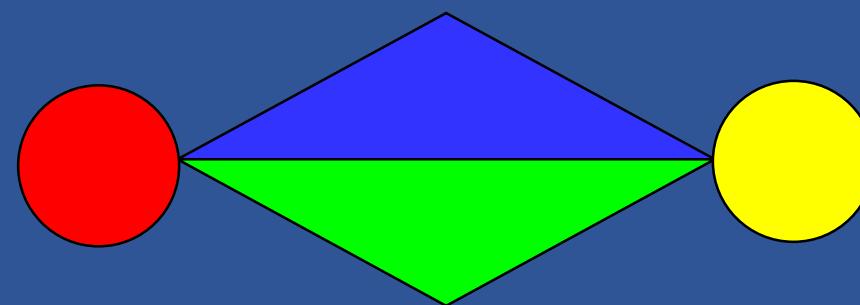
«3»: «Домик»



«5»: «Корона»



«4»: «Лягушка»



```
from turtle import *
clear()
color('black', 'blue')
begin_fill()
goto(-200,200)
goto(-100,0)
goto(0,0)
end_fill()
...
mainloop()
```

Домашнее задание в тетради в виде программы
на языке python с библиотекой turtle:

- Нарисуйте домик или елочку
(продвинутый уровень)
+ можно другие простые изображения
(базовый уровень)