

# Программирование на Python: графика

Робот

Чебурашка

Техника

Проверочная работа

Базовая точка

Климов В.П.  
МАОУ «Лицей № 3» г. Чебоксары

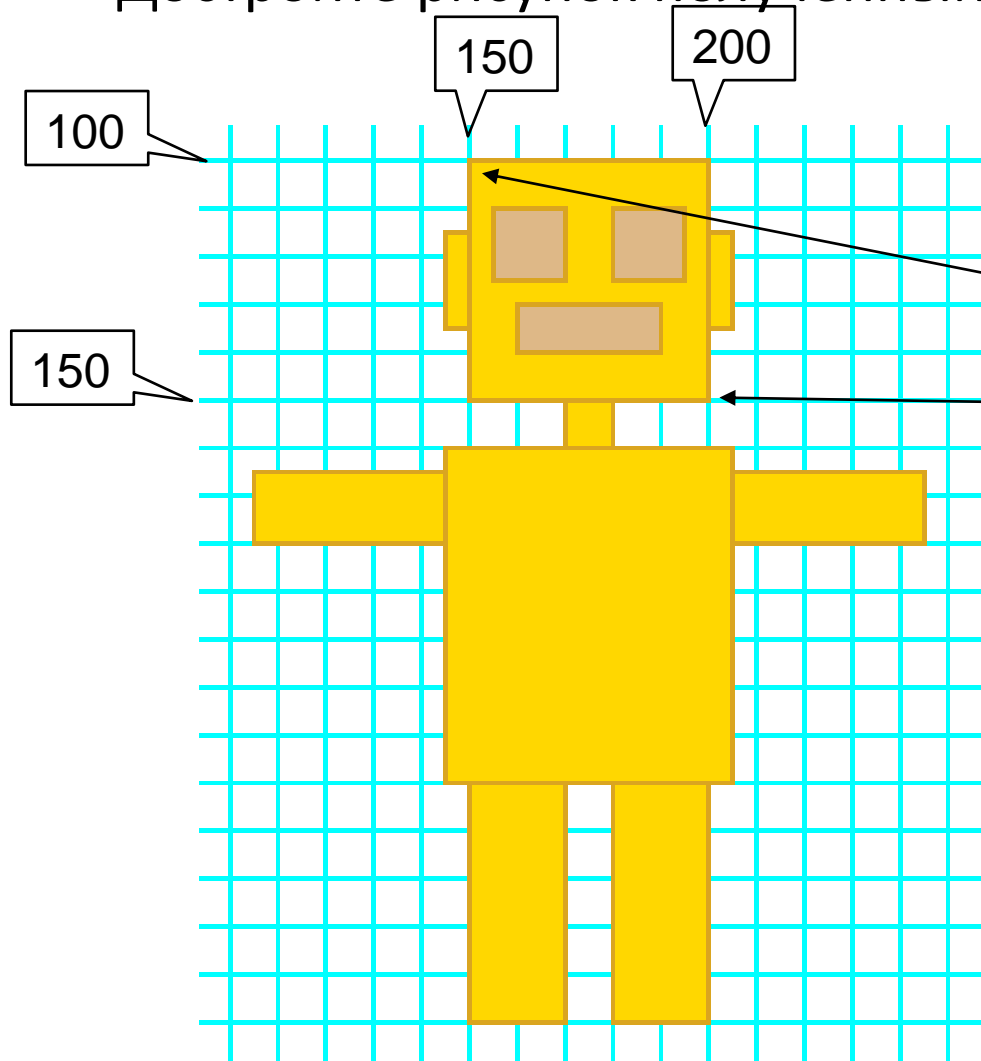
# Задание 1

Построить рисунок из прямоугольников на основании информации полученной из таблицы:

№	Координаты x1,y1	Координаты x2,y2	Цвет пера	Цвет кисти
1	150,100	200,150	goldenrod	gold
2	145,115	150,135	goldenrod	gold
3	170,150	180,160	goldenrod	gold
4	145,160	205,230	goldenrod	gold
5	105,165	145,180	goldenrod	gold
6	180,230	200,280	goldenrod	gold
7	180,110	195,125	goldenrod	burlywood
8	160,140	190,130	goldenrod	burlywood

## Задание 2

Достройте рисунок полученный в задании 1 до следующего рисунка :



№	Координаты x1,y1	Координаты x2,y2
1	150,100	200,150
2	145,115	150,135
3	170,150	180,160
4	145,160	205,230
5	105,165	145,180
6	180,230	200,280
7	180,110	195,125
8	160,140	190,130

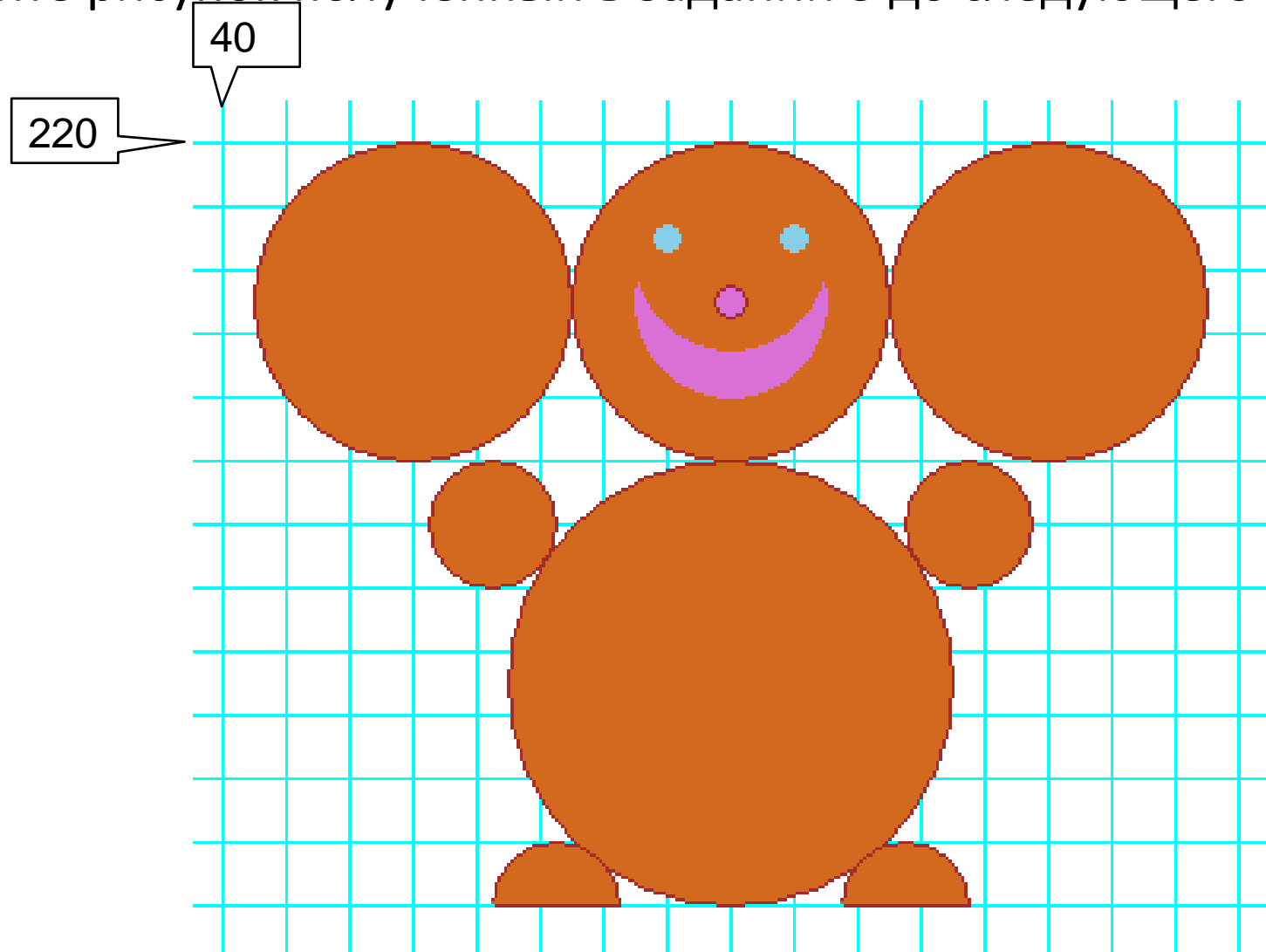
## Задание 3

Построить рисунок из окружностей на основании информации полученной из таблицы:

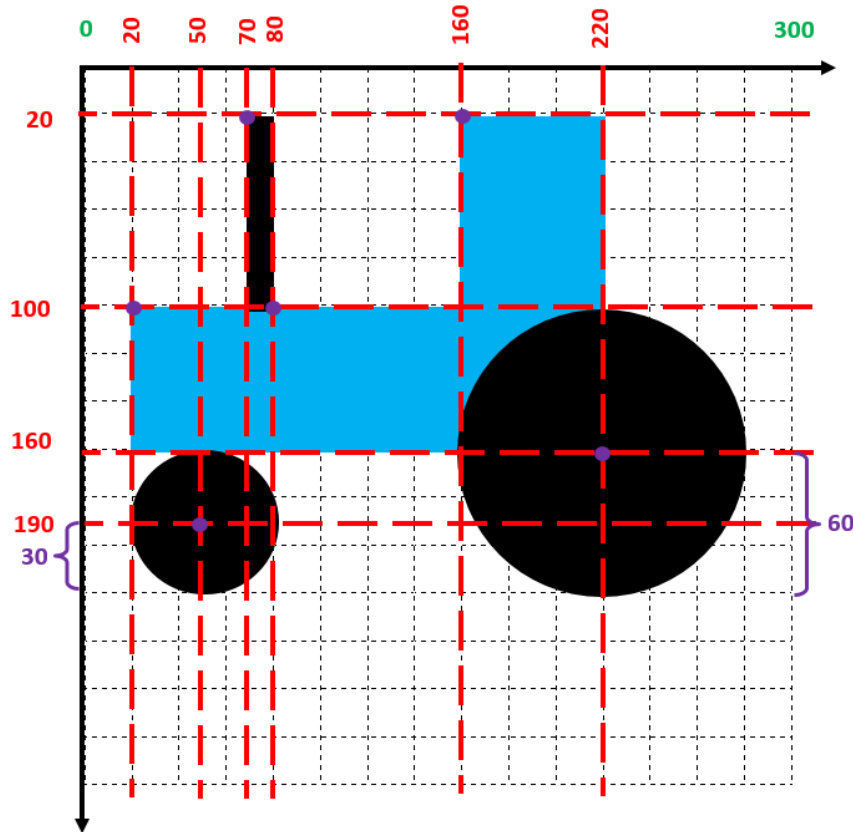
№	Координата x	Координата y	Радиус	Цвет пера	Цвет кисти
1	100	270	50	brown	chocolate
2	200	270	50	brown	chocolate
3	200	270	30	orchid	orchid
4	200	255	30	chocolate	chocolate
5	180	250	4	skyblue	skyblue
6	125	340	20	brown	chocolate
7	275	340	20	brown	chocolate
8	200	270	5	brown	Orchid

# Задание 4

Достройте рисунок полученный в задании 3 до следующего рисунка :



# Техника

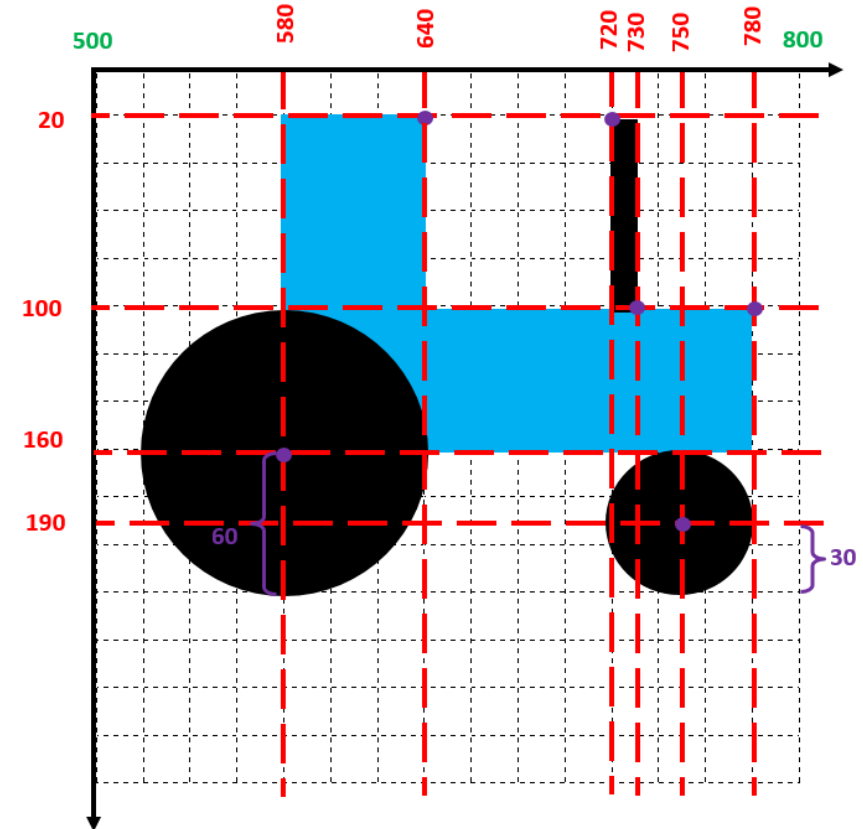


```
windowSize(800, 300)  
canvasSize(800, 300)
```

```
penColor("black")  
brushColor("black")  
rectangle(..., ..., ..., ...); # труба
```

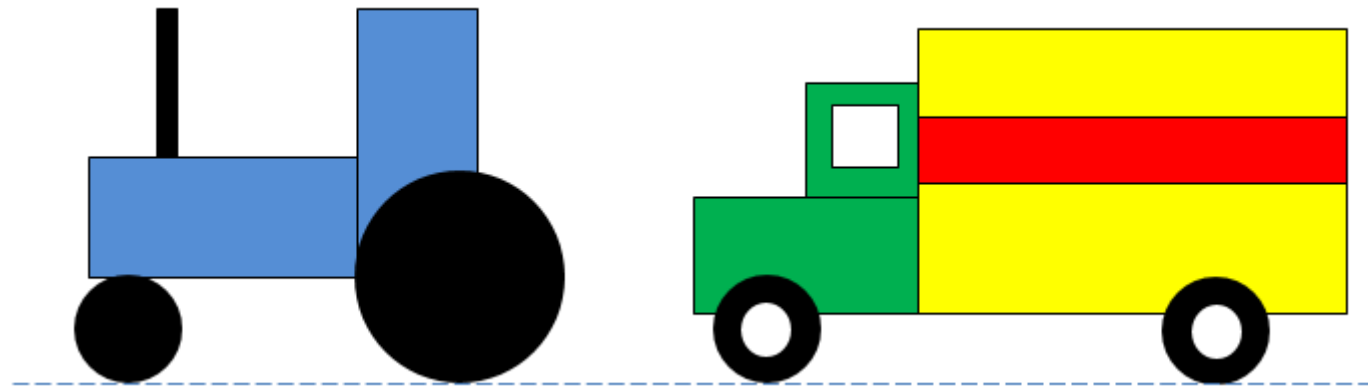
```
penColor("SkyBlue")  
brushColor("SkyBlue")  
rectangle(..., ..., ..., ...); # мотор  
rectangle(..., ..., ..., ...); # кабина
```

```
penColor("black")  
brushColor("black")  
circle(..., ..., 30); # переднее колесо  
circle(..., ..., 60); # заднее колесо
```

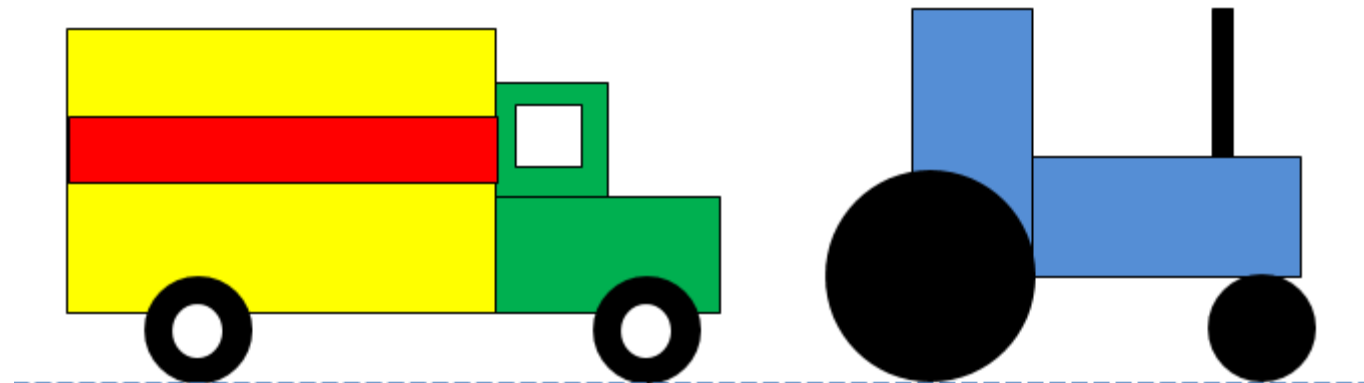


# Задание 5

Вариант 1

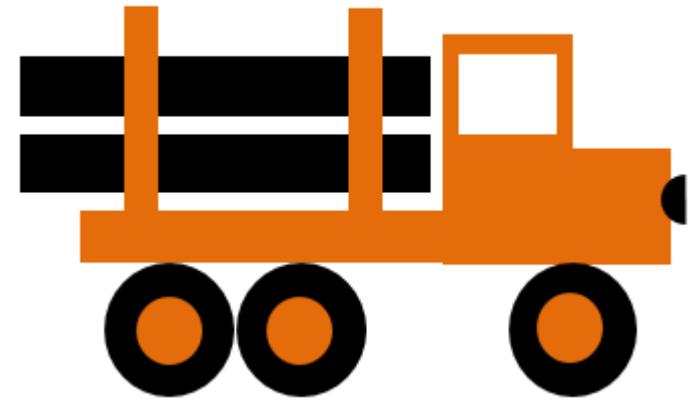
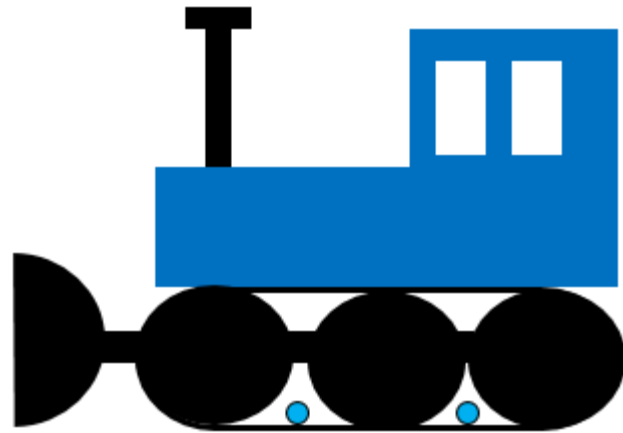


Вариант 2

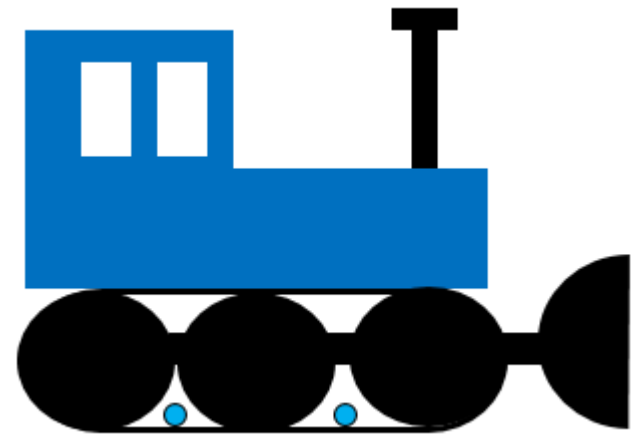
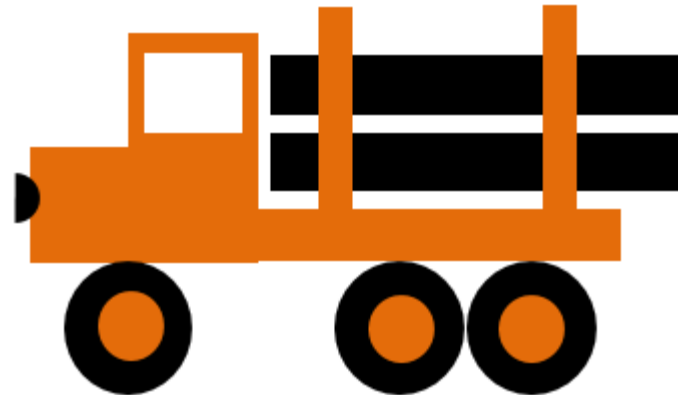


# Задание 6

Вариант 1



Вариант 2

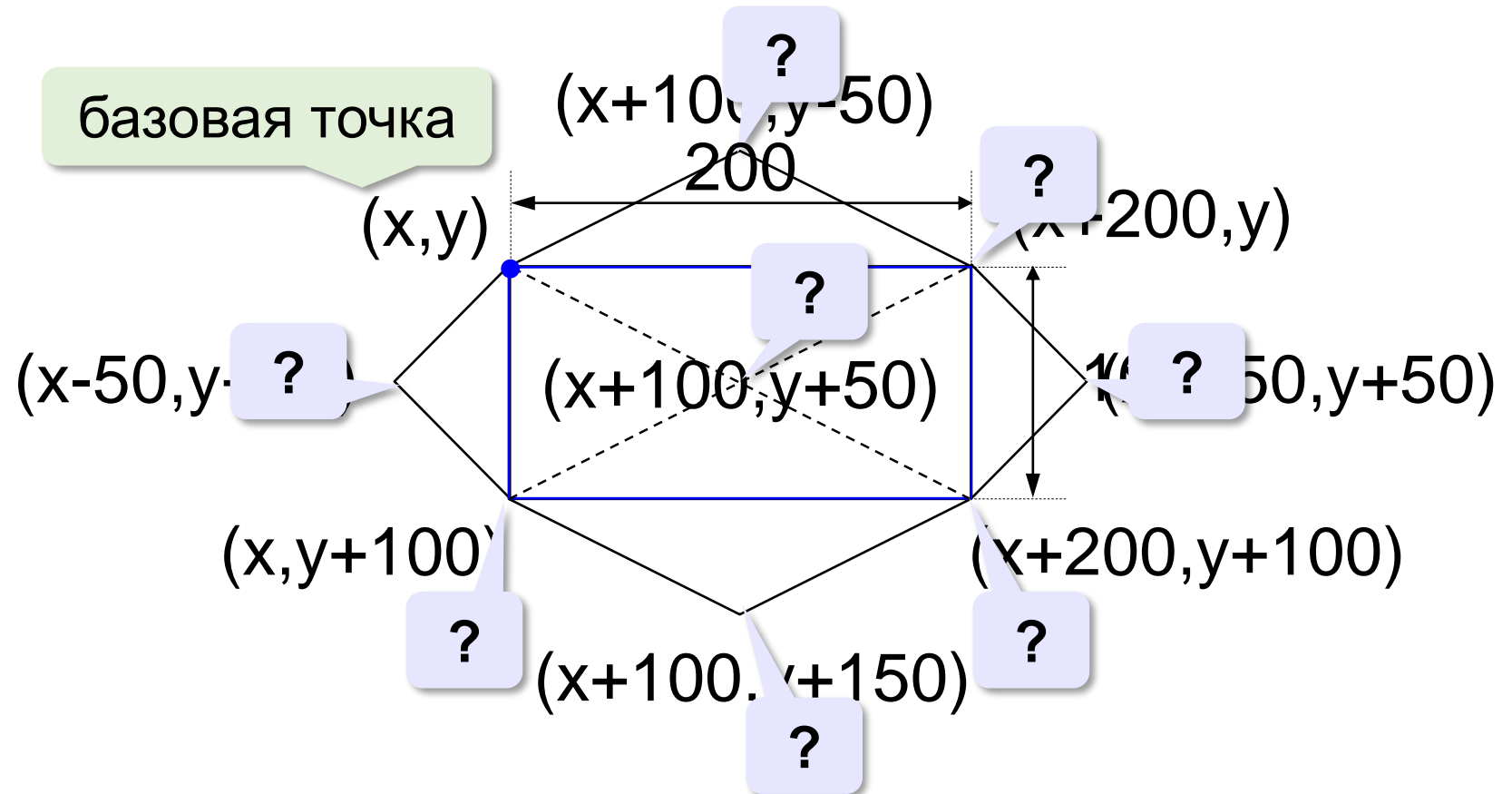




# Базовая точка

$$X = 100$$

$$Y = 100$$



# Симметричные фигуры

```
from graph import *
```

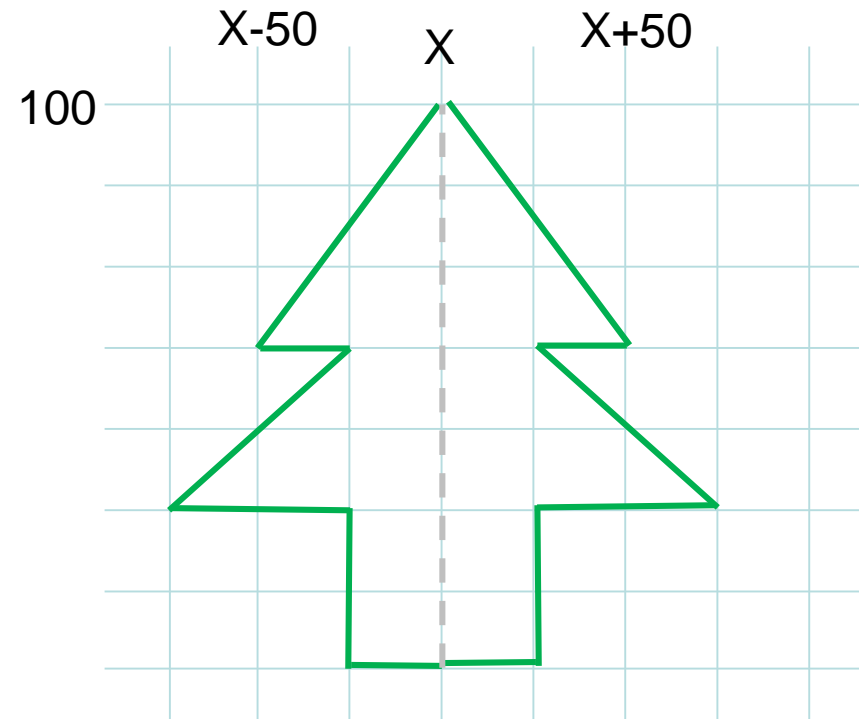
```
x=100
```

```
penColor("green")  
brushColor("green")
```

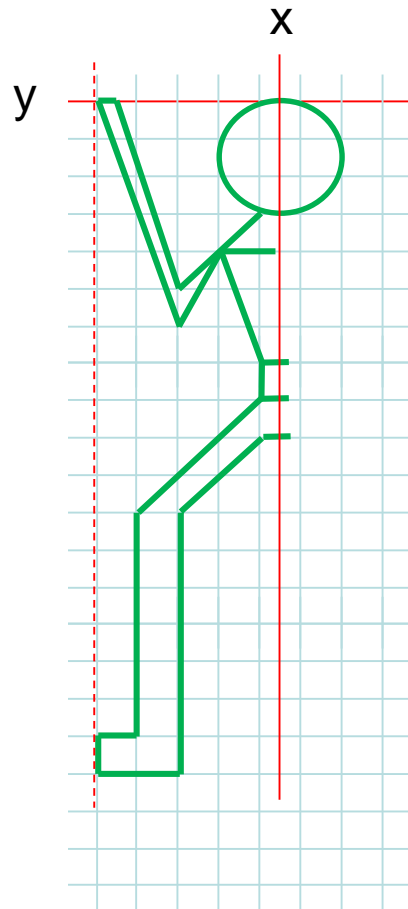
```
polygon([(x,100),  
        (x-50,175), (x-25,175),  
        (x-75,225), (x-25,225),  
        (x-25,275), (x,275),  
        (x,100)])
```

```
polygon([(x,100),  
        (x+50,175), (x+25,175),  
        (x+75,225), (x+25,225),  
        (x+25,275), (x,275),  
        (x,100)])
```

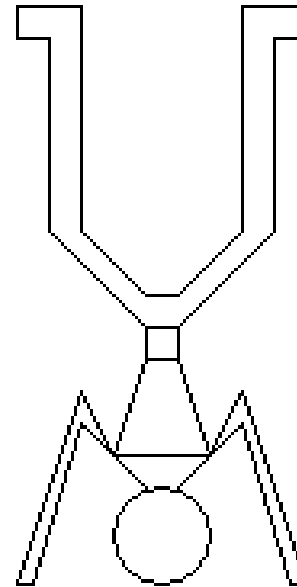
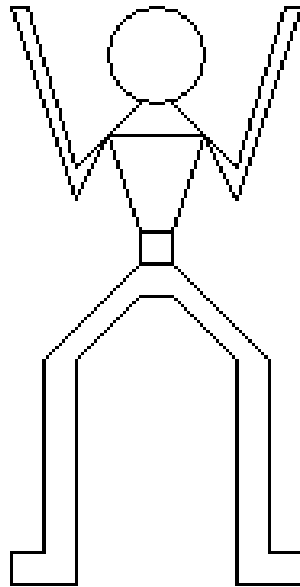
```
run()
```



# Симметричные фигуры



```
x=100
y=100
circle(x, y+15, 15)
polyline([(x-5, y+30), (x-25, y+50), (x-40, y), (x-45, y), (x-25, y+60),
          (x-15, y+40), (x+1, y+40), (x-15, y+40),
          ...
          (x-5, y+90), (x+1, y+90)])
```



# Симметричные фигуры

