

Примеры рисования андреевского вымпела



Размер холста: 800 x 450

Файлы:

- **PA_flag1.py**
- **PA_flag2.py**
- **PA_flag3.py**



Общая часть



```
import time
from tkinter import *

# создаем объект главного окна
tk = Tk()

# задаем заголовок окна
tk.title('Андреевский флаг - по объектам' )

# делаем невозможным изменение ширины и высоты окна
tk.resizable(width=False, height=False)

w=800    # ширина холста
h=450    # высота холста
clr='#ffffff'    # цвет фона холста
```



```
# создаем объект - экземпляр класса холста
```

```
c=Canvas(tk,width=w,height=h, bg=clr)
```

```
# вызываем метод отображения объекта холста
```

```
c.pack()
```

```
# обновляем информацию в главном окне
```

```
tk.update()
```

```
# задаем толщину линии и ее цвет
```

```
line_w=4
```

```
line_clr='#666666'
```

```
flag_clr='#0066cc'
```

```
# задаем время паузы в секундах
```

```
ts=1
```

```
time.sleep(ts)
```



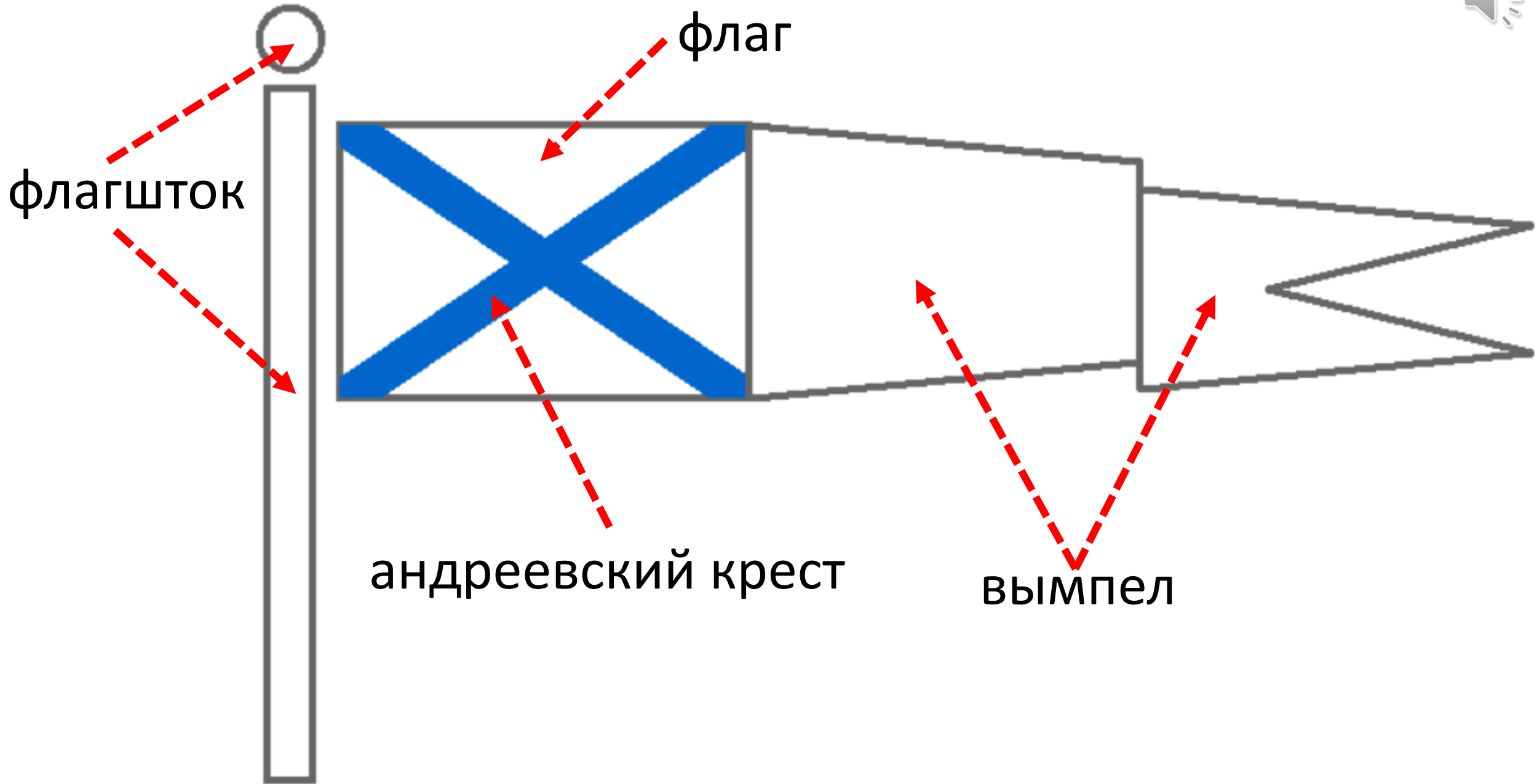
рисование одной фигуры

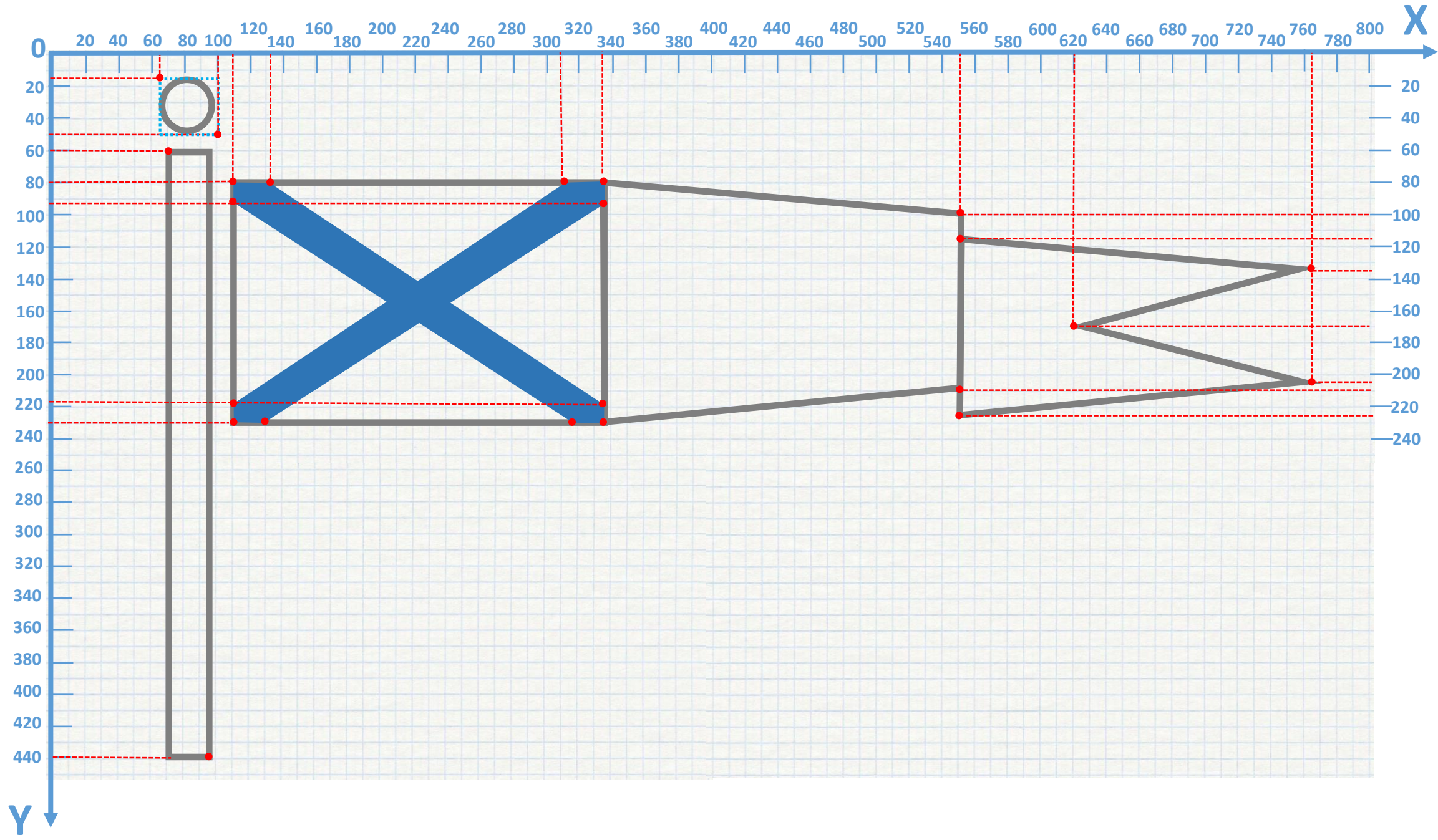
`time.sleep(ts)`

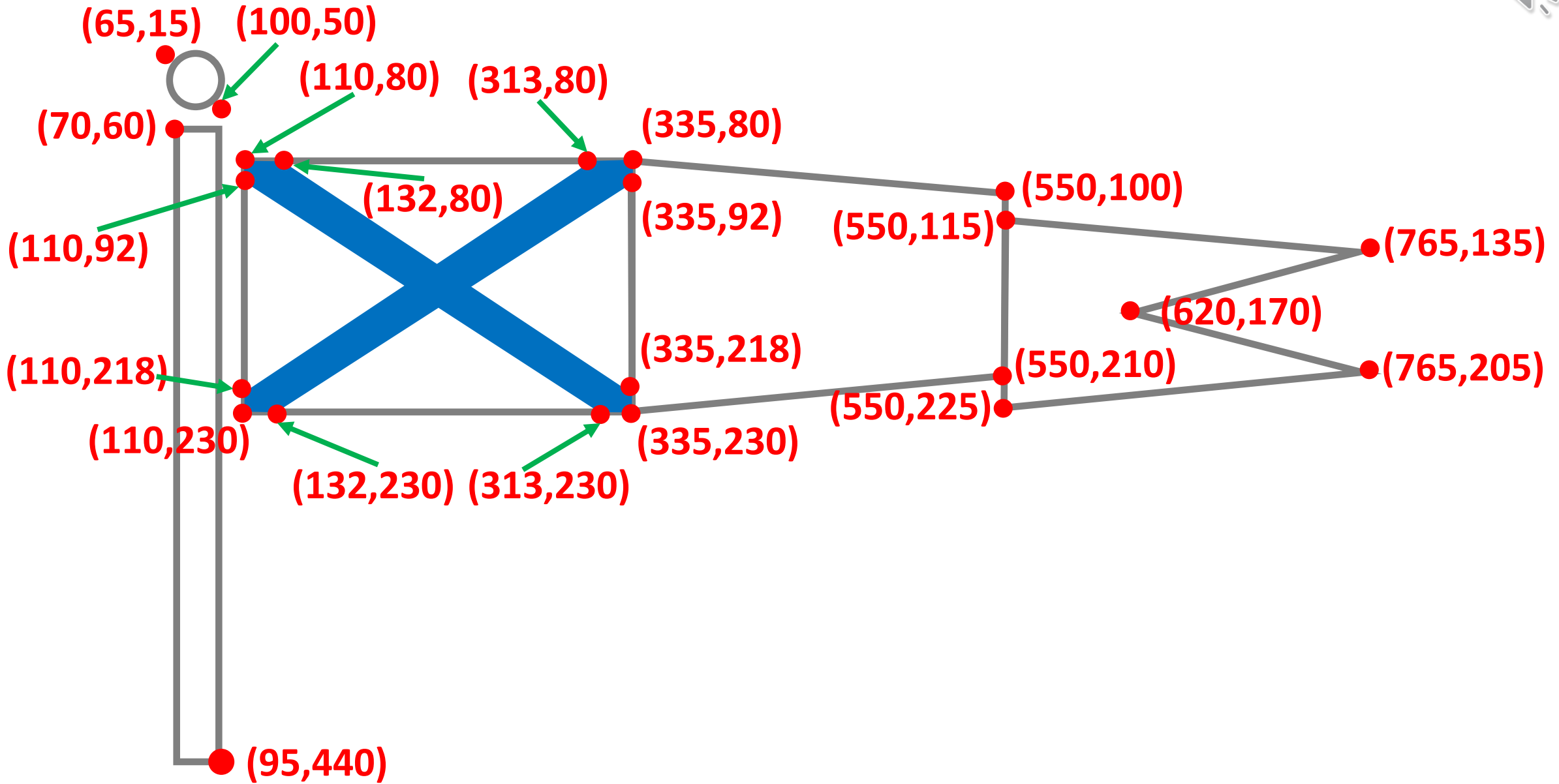
`tk.update()`

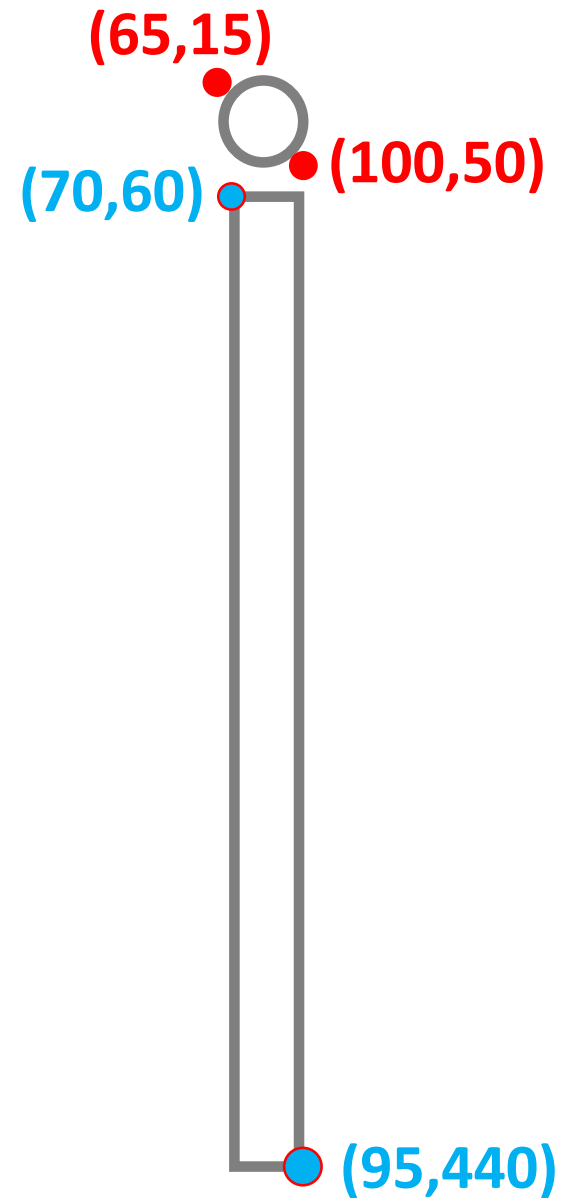


PA_flag1.py









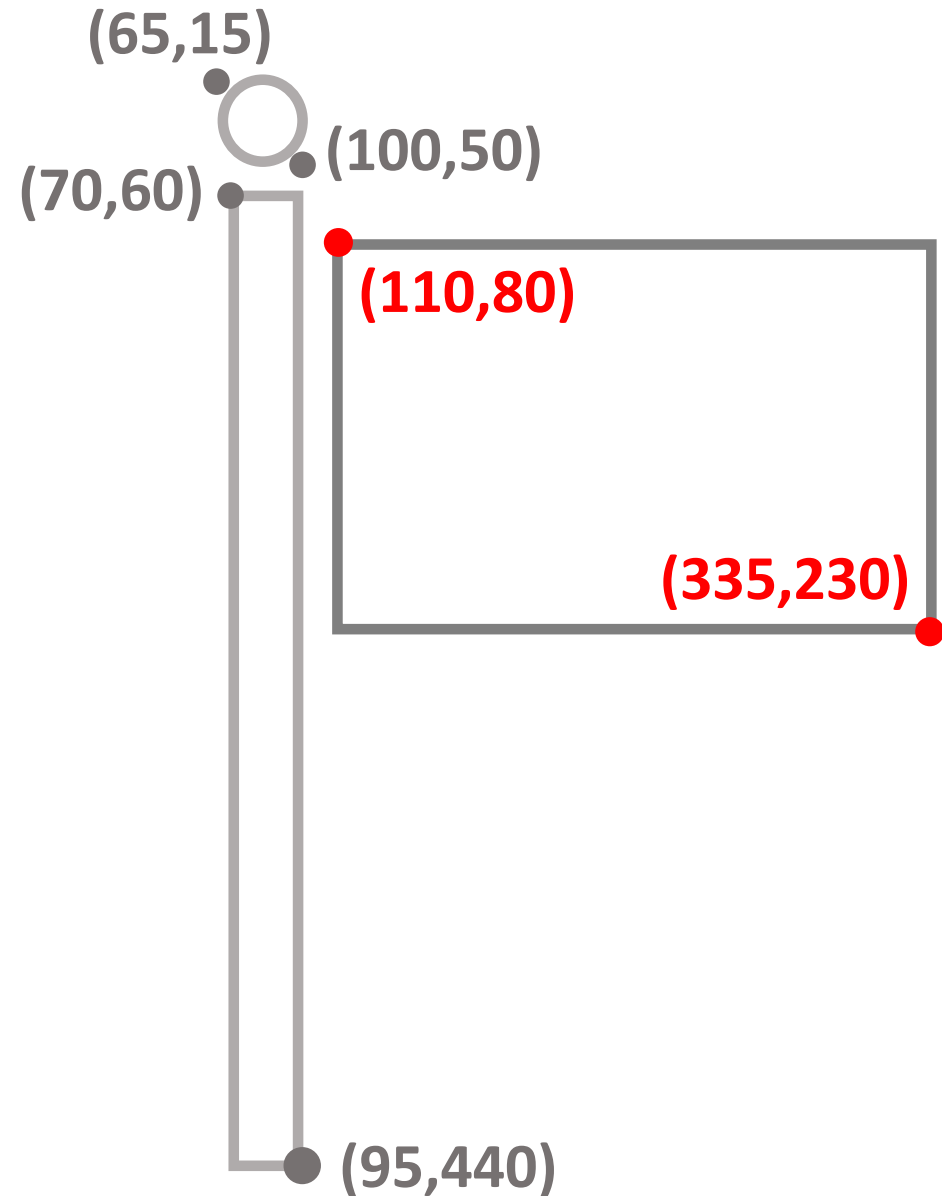
флажок

```
c.create_oval((65, 15), (100, 50),  
              width=line_w,  
              outline=line_clr)
```

```
time.sleep(ts)  
tk.update()
```

```
c.create_rectangle((70, 60), (95, 440),  
                  width=line_w,  
                  outline=line_clr)
```

```
time.sleep(ts)  
tk.update()
```

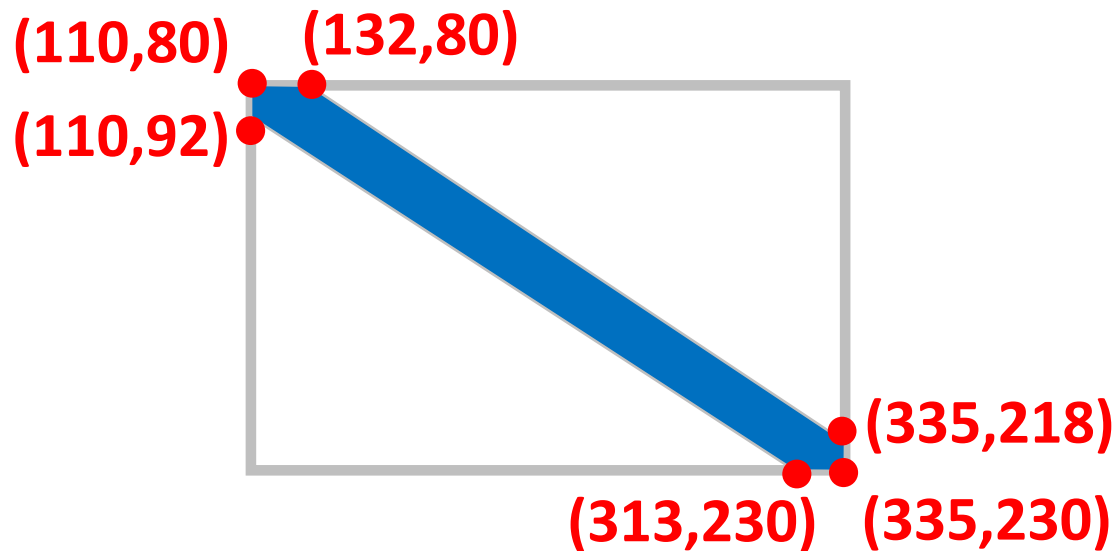


флаг

```
c.create_rectangle((110,80),  
                  (335,230), width=line_w,  
                  outline=line_clr)
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```

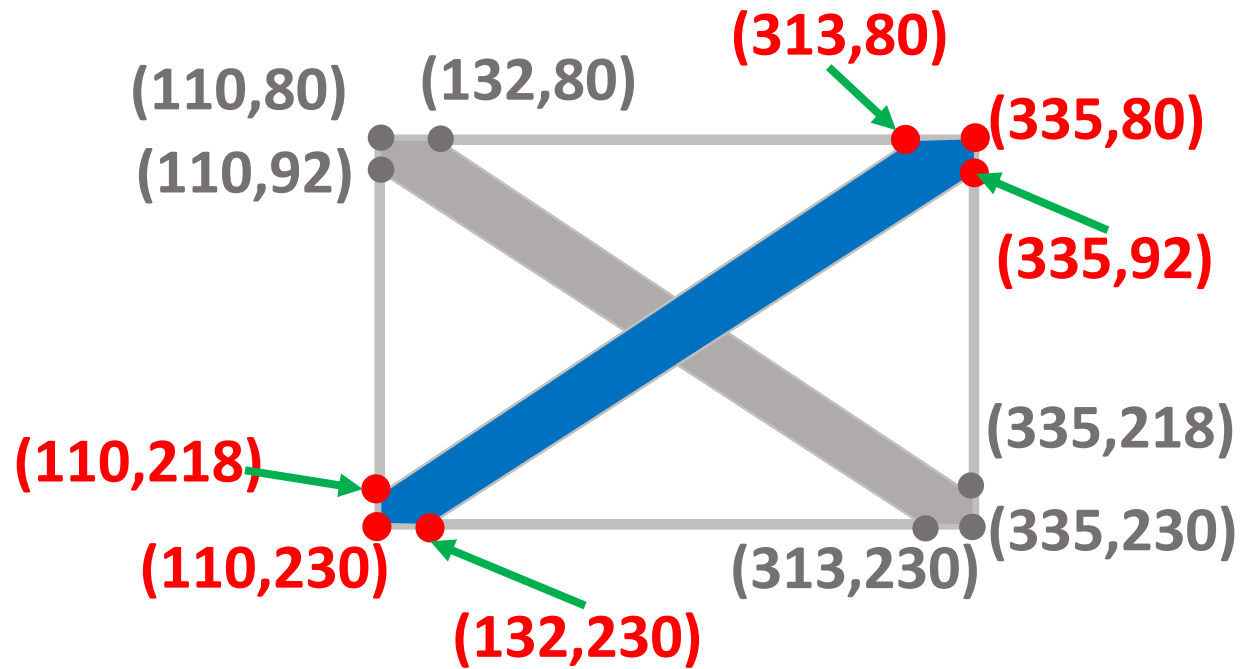


первая полоса андреевского креста

```
c.create_polygon((110,80), (132,80), (335,218),  
                (335,230), (313,230), (110,92),  
                fill=flag_clr, width=0)
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```

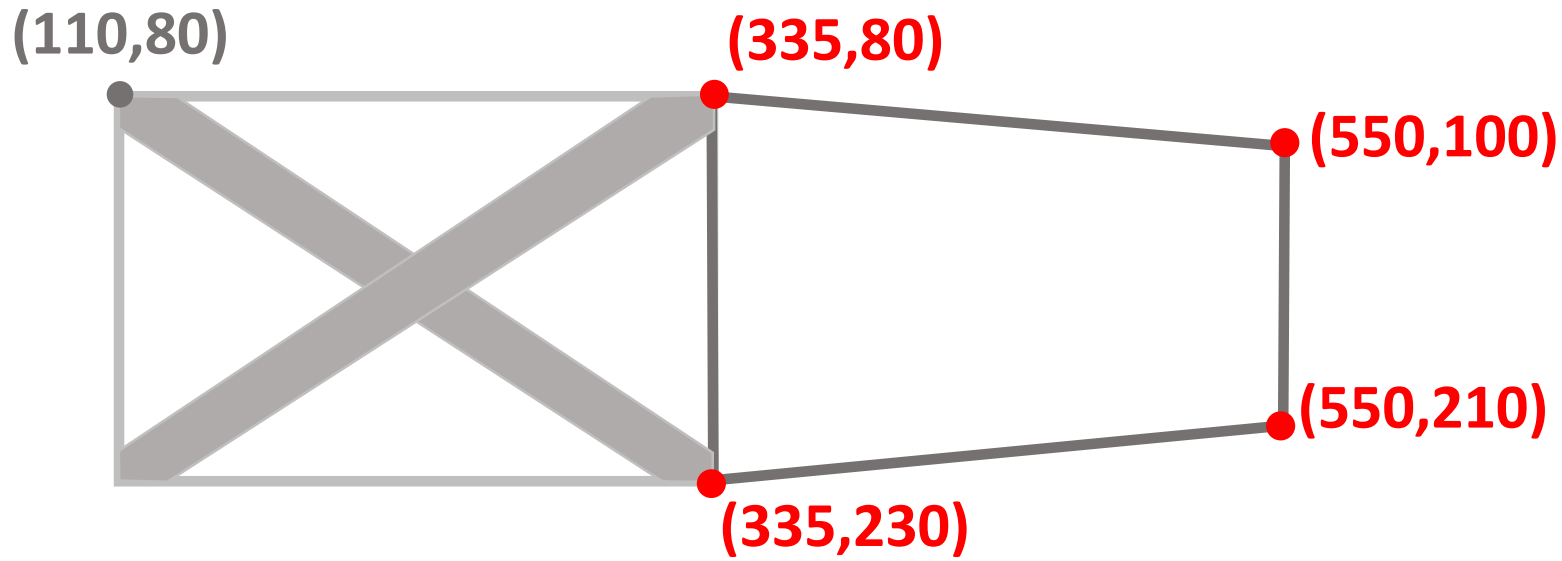


вторая полоса андреевского креста

```
c.create_polygon((110, 230), (110, 218), (313, 80),  
                (335, 80), (335, 92), (132, 230),  
                fill=flag_clr, outline='')
```

```
time.sleep(ts)
```

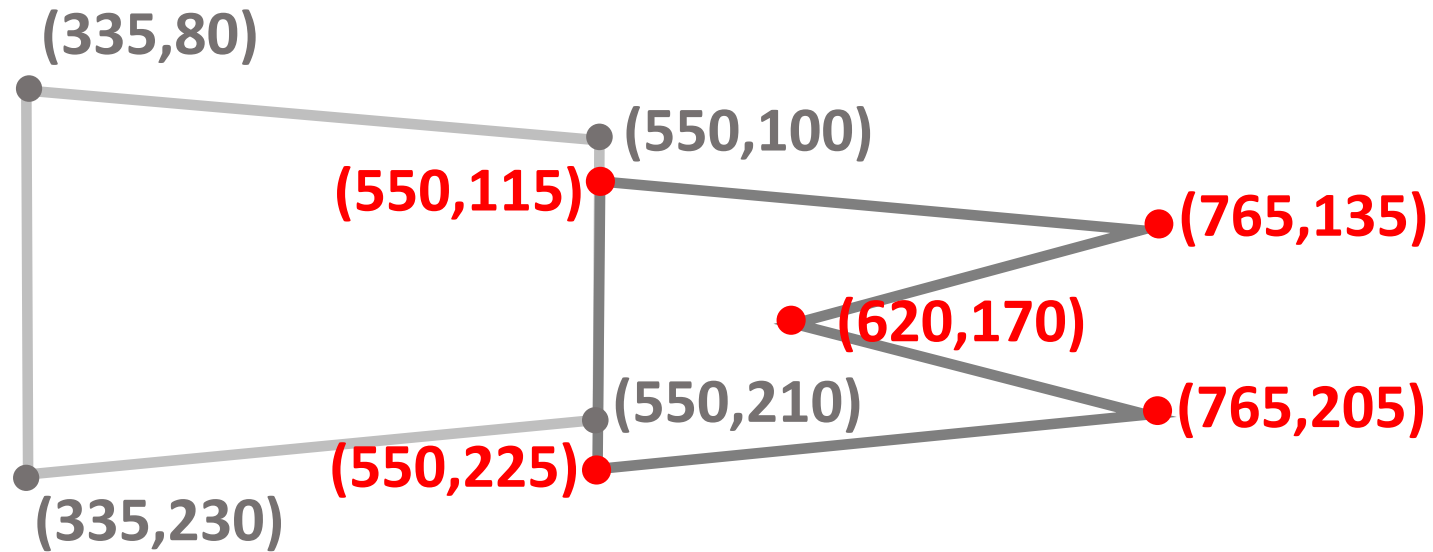
```
tk.update()
```



первая часть вымпела

```
c.create_polygon((335,80), (550,100),  
                (550,210), (335,230),  
                fill='', width=line_w,  
                outline=line_clr)
```

```
time.sleep(ts)  
tk.update()
```



вторая часть вымпела

```
c.create_polygon((550,115), (765,135), (620,170),  
                (765,205), (550,225),  
                fill='', width=line_w,  
                outline=line_clr)
```

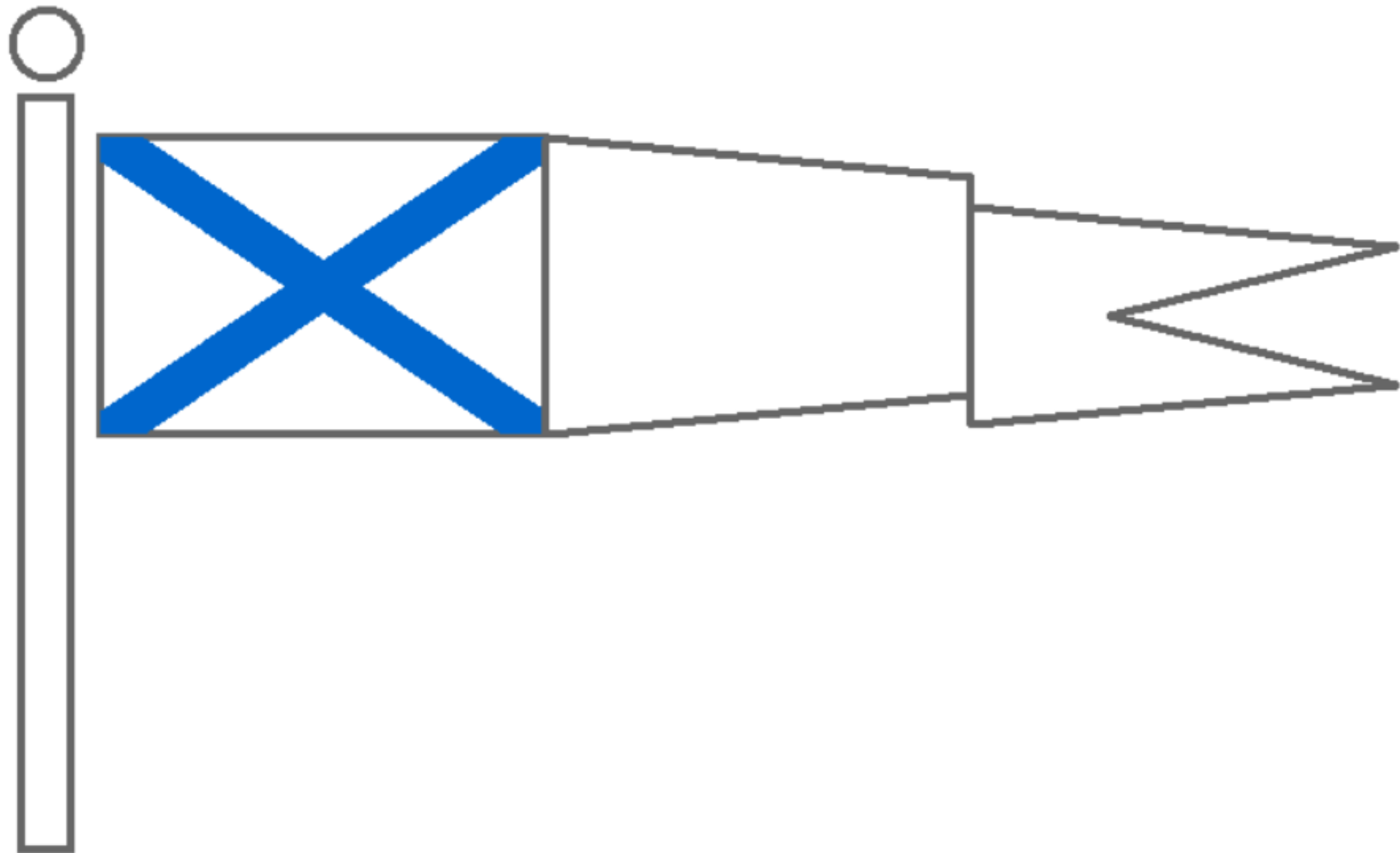
```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```




```
time.sleep(5)
```

```
tk.destroy()
```





флаг

```
c.create_rectangle((110,80),(335,230), width=line_w, outline=line_clr)
```

вымпел

```
c.create_polygon((335,80),(550,100),(550,210),(335,230),  
                fill='', width=line_w, outline=line_clr)
```

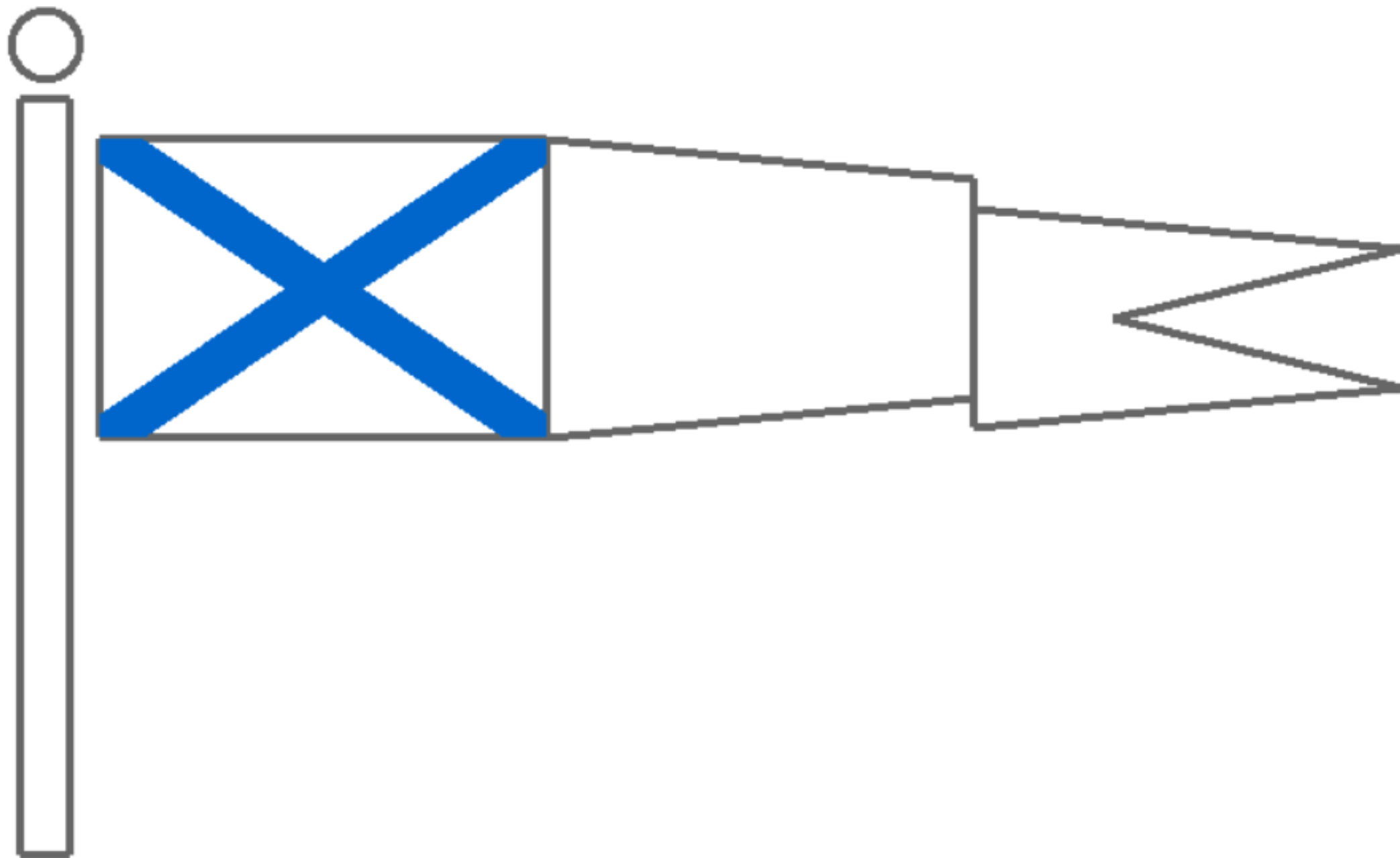
андреевский крест

два способа создания объекта без обводки, только с заливкой

```
c.create_polygon((110,80),(132,80),(335,218),(335,230),(313,230),  
                (110,92), fill=flag_clr, width=0)
```

```
c.create_polygon((110,230),(110,218),(313,80),(335,80),(335,92),  
                (132,230), fill=flag_clr, outline='')
```

PA_flag2.py





```
# задаем время паузы в секундах
```

```
ts=1
```

```
# флаг
```

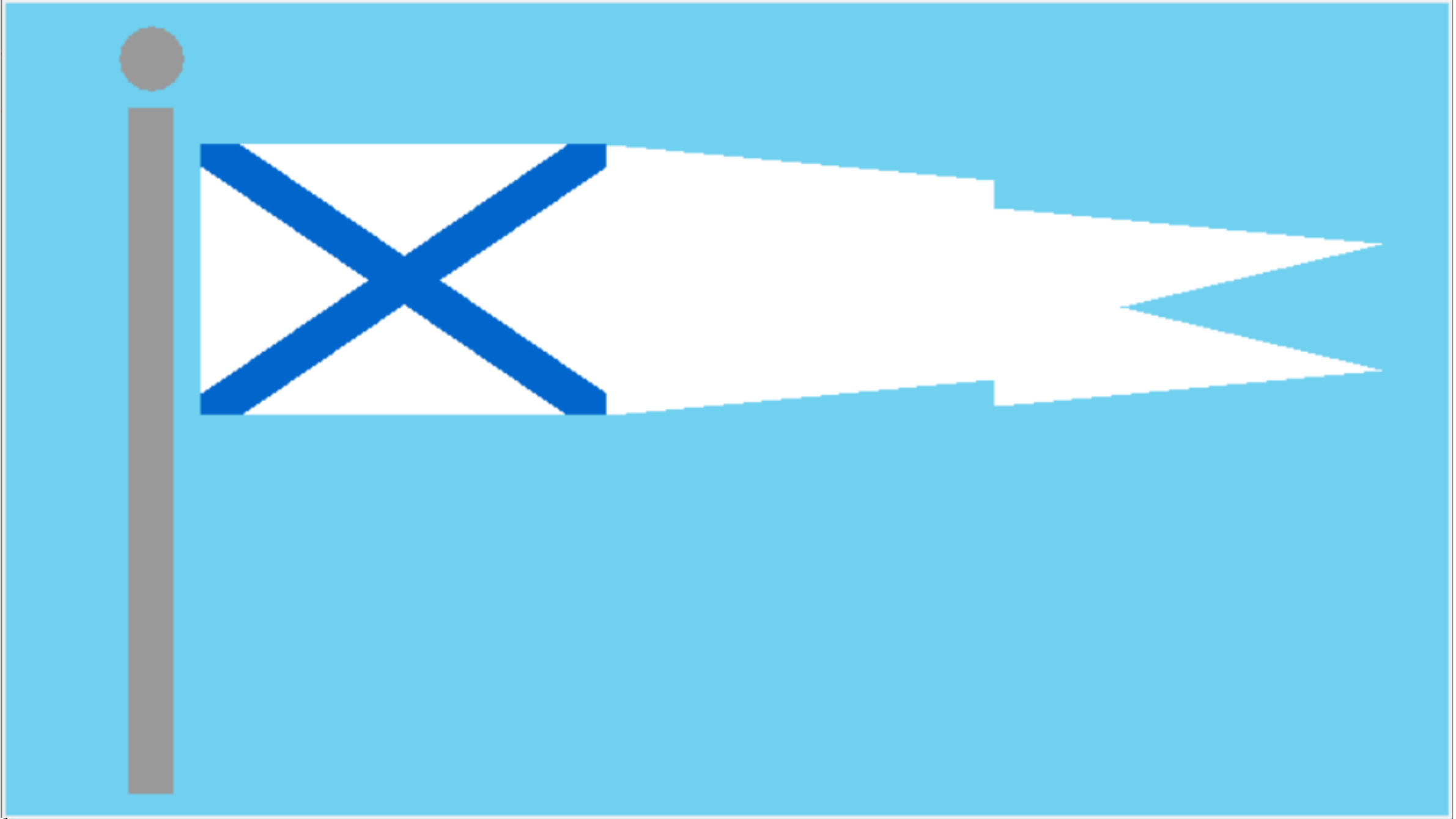
```
c.create_line((110,80),(335,80), width=line_w, fill=line_clr)  
time.sleep(ts)  
tk.update()
```

```
c.create_line((335,80),(335,230), width=line_w, fill=line_clr)  
time.sleep(ts)  
tk.update()
```

```
c.create_line((335,230),(110,230), width=line_w, fill=line_clr)  
time.sleep(ts)  
tk.update()
```

```
c.create_line((110,230),(110,80), width=line_w, fill=line_clr)  
time.sleep(ts)  
tk.update()
```

PA_flag3.py





флашток

```
c.create_oval((65,15),(100,50), outline='', fill='#999999')
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```

```
c.create_rectangle((70,60),(95,440), outline='', fill='#999999')
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```

флаг

```
c.create_rectangle((110,80),(335,230), outline='', fill='#ffffff')
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```

вымпел

```
c.create_polygon((335,80),(550,100),(550,210),(335,230),  
                fill='#ffffff', outline='')
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```

```
c.create_polygon((550,115),(765,135),(620,170),(765,205),(550,225),  
                fill='#ffffff', outline='')
```

```
time.sleep(ts)
```

```
tk.update()
```