

Завдання. Створити програму-гру, в якій у випадковому місці з'являється бульбашка

1. Імпортуй графічну бібліотеку tkinter.

```
from tkinter import *
```

2. Створи головне вікно root та розмісти команду для відображення вікна після запуску програми.

```
root = Tk() # створення головного вікна (завжди називай головне вікно root!)  
  
# команди  
  
root.mainloop() # команда відображення вікна при запуску
```

3. Задай заголовок вікна «Спіймай бульбашку».

```
root.title('Спіймай бульбашку')
```

4. Створи два порожніх фрейми *f1* та *f2*: перший використаємо для інформації про кількість очків, а другий – для полотна з бульбашками.

```
f1 = Frame(root)  
f1.pack(fill=BOTH)  
f2 = Frame(root)  
f2.pack(fill=BOTH)
```

5. У першому фреймі розмісти мітку *points_label* з текстом «Спіймано», задай шрифт “Arial 15”.

```
points_label = Label(f1, text=___, font='Arial 15')  
points_label.pack(side=LEFT)
```

6. Також у першому фреймі поклади мітку *points*, у якій буде відображатись кількість очків (за замовчуванням поставимо значення 0).

```
points = Label(___, text='0', font='Arial 15')  
points.pack(side=LEFT)
```

7. Створи у другому фреймі полотно для малювання шириною та висотою 500 (ширину та висоту визначимо наперед як змінну *size*).

```
size = 500  
c = Canvas(___, width=size, height=size)
```

```
c.pack()
```

8. Бульбашки повинні бути різного розміру, який буде обиратися програмою довільним чином з визначених меж. Для цього спершу підключимо модуль `random` для генерації випадкових чисел.

```
from random import *
```

9. Створи функцію для появи бульбашок.

```
def balls():  
    global x, y, r, new_ball  
    colors = choice(['aqua', 'blue', 'fuchsia', 'green', 'maroon', 'orange', 'pink',  
'purple', 'red', 'yellow', 'violet', 'indigo', 'chartreuse', 'lime'])  
    x = randint(0, size)  
    y = randint(0, size)  
    r = randint(10, size/5)  
    new_ball = c.create_oval(x - r, y - r, x + r, y + r, fill=colors)  
    root.after(1000, balls)
```

`global` означає, що змінні будуть вважатися глобальними (а не локальними), тобто їх значення збережеться і після завершення роботи функції, і не буде знищено, як це стається з усіма локальними змінними.

10. Здійсни виклик функції `balls`. Запусти програму і переконайся, що все працює коректно.

```
balls()
```