

# Практичні завдання до уроку №56

*Увага!* При роботі за комп'ютером пам'ятайте про дотримання правил техніки безпеки та виконання санітарно-гігієнічних норм.

Виберіть і виконайте будь-яке **одне** завдання.

Виконувати можна як в онлайн середовищі для програмування Python так і в будь-якому встановленому на ваш пристрій або в зошиті.

## Завдання 1

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль. Створіть нове вікно Window1, розміри вікна 370x300, колір нехай буде чорний. Створіть в ньому текстове поле білого кольору з шириною у 30 знаків, а шрифтом *Times 13*. Розмістіть його в 50 пікселів від лівого краю та в 100 від верхнього краю.

```
File Edit Format Run Options Window Help
1 from tkinter import *
2 Window1=Tk()
3 Window1.geometry("370x300")
4 Window1["bg"]="black"
5 entry1=Entry(Window1, bg="white", width=30, font="Times 13") # створення текстового поля
6 entry1.place(x=50, y=100) # розміщення текстового поля
7 Window1.mainloop()
8
```

## Завдання 2

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль. Створіть нове вікно Window1, розміри вікна 400x350, колір нехай буде зелений, заголовок вікна "Вікно №2". Створіть в ньому текстове поле рожевого кольору з шириною у 50 знаків, а шрифтом *Times 14*. Розмістіть його в 60 пікселів від лівого краю та в 150 від верхнього краю. (див. зд №1)

## Завдання 3

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** Window1, розміри вікна 370x300, колір нехай буде чорний.
- Створіть в ньому **текстове поле** білого кольору з шириною у 30 знаків, а шрифтом *Times 13*. Розмістіть його в 50 пікселів від лівого краю та в 100 від верхнього краю.
- Створіть **кнопку** з текстом "Start" та розмістіть її в 170 пікселях від лівого краю та в 130 від верхнього.
- Присвойте кнопці **подію** *Button-1* (натиснення на ліву кнопку миші), при виконанні якої буде створюватися вікно повідомлення із даними, які ввів користувач. Заголовком вікна повідомлення зробимо "Дані користувача".

```
File Edit Format Run Options Window Help
1 from tkinter import *
2 from tkinter import messagebox
3 def start(event):
4     # виведення вікна повідомлення із даними користувача
5     messagebox.showinfo("Дані користувача", entry1.get())
6 Window1=Tk()
7 Window1.geometry("370x300")
8 Window1["bg"]="black"
9 # створення текстового поля
10 entry1=Entry(Window1, bg="white", width=30, font="Times 13")
11 entry1.place(x=50, y=100) # розміщення текстового поля
12 but=Button(Window1, text="Start") #кнопка
13 but.place(x=170, y=130)
14 but.bind("<Button-1>", start)
15 Window1.mainloop()
```

## Завдання 4

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** Window1, розміри вікна 490x360, колір нехай буде синій, заголовок вікна “Вікно №4”
- Створіть в ньому **текстове поле** жовтого кольору з шириною у 50 знаків, а шрифтом *Times 14*. Розмістіть його в 40 пікселів від лівого краю та в 80 від верхнього краю.
- Створіть **кнопку** з текстом “Натисни” та розмістіть її в 80 пікселях від лівого краю та в 150 від верхнього.
- Присвойте кнопці **подію** *Button-1* (натиснення на ліву кнопку миші), при виконанні якої буде створюватися вікно повідомлення із даними, які ввів користувач. Заголовком вікна повідомлення зробимо “**Ти ввів наступне повідомлення**”. (див. зд №3)

## Завдання 5

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** Window1, розміри вікна 370x300, колір нехай буде чорний.
- Створіть в ньому **текстове поле** білого кольору з шириною у 30 знаків, а шрифтом *Times 13*. Розмістіть його в 50 пікселів від лівого краю та в 100 від верхнього краю.
- Створіть **кнопку** з текстом “Start” та розмістіть її в 170 пікселях від лівого краю та в 130 від верхнього.
- Додайте до нього **напис** із початковим текстом “Введіть дані” який буде розміщено в 150-ти пікселях від лівого краю та в 50-ти від верхнього.
- Присвойте кнопці **подію** *Button-1* (натиснення на ліву кнопку миші), при виконанні якої, текст, введений у текстове поле, буде відображатися замість напису “Введіть дані”.

```
File Edit Format Run Options Window Help
1 from tkinter import *
2 from tkinter import messagebox
3 def start(event):
4     label["text"]=entry1.get() # зміна тексту напису на введений користувачем
5 Window1=Tk()
6 Window1.geometry("370x300")
7 Window1["bg"]="black"
8 # створення текстового поля
9 entry1=Entry(Window1, bg="white", width=30, font="Times 13")
10 entry1.place(x=50, y=100) # розміщення текстового поля
11 # створення напису
12 label=Label(Window1, text="Введіть дані", bg="black", fg="white", font="Times 14")
13 label.place(x=150, y=50) # розміщення напису
14 but=Button(Window1, text="Start") #кнопка
15 but.place(x=170, y=130)
16 but.bind("<Button-1>", start)
17 Window1.mainloop()
```

## Завдання 6

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** Window1, розміри вікна 600x500, колір нехай буде зелений, заголовок вікна “Вікно №6”
- Створіть в ньому **текстове поле** рожевого кольору з шириною у 40 знаків, а шрифтом *Arial 12*. Розмістіть його в 60 пікселів від лівого краю та в 200 від верхнього краю.
- Створіть **кнопку** з текстом “Start” та розмістіть її в 220 пікселях від лівого краю та в 300 від верхнього.
- Додайте до нього **напис** із початковим текстом “Тут будуть текстові дані” який буде розміщено в 100 пікселях від лівого краю та в 70-ти від верхнього.
- Присвойте кнопці **подію** *Button-1* (натиснення на ліву кнопку миші), при виконанні якої, текст, введений у текстове поле, буде відображатися замість напису “Тут будуть текстові дані”. (див. ЗД №5)

## Завдання 7

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** Window1, розміри вікна 370x300, колір нехай буде чорний.
- Створіть в ньому **текстове поле** білого кольору з шириною у 30 знаків, а шрифтом *Times 13*. Розмістіть його в 50 пікселів від лівого краю та в 100 від верхнього краю.
- Створіть **кнопку** з текстом “Start” та розмістіть її в 170 пікселях від лівого краю та в 130 від верхнього.
- Додайте до нього **напис** із початковим текстом “Введіть дані” який буде розміщено в 150-ти пікселях від лівого краю та в 50-ти від верхнього.

- Нехай користувач буде вводити числа в текстове поле і якщо це число більше 0 то буде виводитися напис “Число більше 0”, якщо менше то “Число менше 0” і відповідно “Число дорівнює 0”.

```

File Edit Format Run Options Window Help
1 from tkinter import *
2 def start(event):
3     # зміна тексту напису в залежності від значення, яке ввів користувач
4     if float(entry1.get())>0:
5         label["text"]="Число більше 0"
6     elif float(entry1.get())==0:
7         label["text"]="Число дорівнює 0"
8     else:
9         label["text"]="Число менше 0"
10 Window1=Tk()
11 Window1.geometry("370x300")
12 Window1["bg"]="black"
13 # створення текстового поля
14 entry1=Entry(Window1, bg="white", width=30, font="Times 13")
15 entry1.place(x=50, y=100) # розміщення текстового поля
16 # створення напису
17 label=Label(Window1, text="Введіть дані", bg="black", fg="white", font="Times 14")
18 label.place(x=150, y=50) # розміщення напису
19 but=Button(Window1, text="Start") #кнопка
20 but.place(x=170, y=130)
21 but.bind("<Button-1>", start)
22 Window1.mainloop()

```

## Завдання 8 ( 10 балів)

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** Window1, розміри вікна 570x600, колір нехай буде зелений, заголовок вікна “Вікно №8”
- Створіть в ньому **текстове поле** помаранчевого кольору з шириною у 35 знаків, а шрифтом *Times 14*. Розмістіть його в 70 пікселів від лівого краю та в 150 від верхнього краю.
- Створіть **кнопку** з текстом “Start” та розмістіть її в 200 пікселях від лівого краю та в 230 від верхнього.
- Додайте до нього **напис** із початковим текстом “Введіть дані” який буде розміщено в 120-ти пікселях від лівого краю та в 70-ти від верхнього.
- Нехай користувач буде вводити числа в текстове поле і якщо це число більше 50 то буде виводитися напис “Число більше 50”, якщо менше то “Число менше 50” і відповідно “Число дорівнює 50” (при натисненні на кнопку). (див. зд №7)

## Завдання 9 ( 11 балів)

Створіть новий файл Python та підключіть відповідний модуль.

- Створіть нове **вікно** світло червоного кольору із розмірами 600 на 700 пікселів із заборною змінювати розміри вікна, із заголовком “Вікно №9”

- Створити **текстове поле** (всі атрибути встановити за власним бажанням),
- **кнопку** поруч із текстовим полем (текст “Ок”, колір білий, шрифт “Calibri 13”),
- та **напис** із початковим текстом «Ви нічого не ввели» (розмістіть його в довільному місці вікна).
- Створіть подію: після натискання на кнопку текст напису повинен змінитися на введений користувачем. (див. зд №5)

---

### **Завдання 10 ( 11 балів)**

---

- Створіть **вікно** жовтогарячого кольору з розмірами 600x600 та з заголовком “10-те вікно”.
- Створіть **текстове поле** будь-якого кольору. Ширина поля 30 знаків та шрифт “Calibri 12”.
- Створіть **напис**, колір тексту темно-синій, шрифт аналогічний полю.
- При натисканні правою клавішею **по області вікна**, текст напису буде змінюватися на введений користувачем та виводитися на екран **вікно повідомлення** з заголовком “Підтвердження події” та з змістом “Дія виконана!”.

---

### **Завдання 12 ( 12 балів)**

---

- Створіть **вікно** з розмірами 875x578 з заголовком «Це є вікно №12:)».
- Створіть **текстове поле** з шириною у 35 знаків, та розмістити його на 100 пікселів від лівого краю та на 100 пікселів від верхнього краю.
- Створіть кнопку “Розрахунки”, та розмістіть її під текстовим полем.
- В поле користувач буде вводити ціле число. При натисканні правою клавішею миші на кнопку “Розрахунки” на екран буде виводитися вікно повідомлення із добутком введеного числа на нього самого.

Заголовок вікна повідомлення, оформлення кнопки та колір фону головного вікна встановити самостійно.



# Додаток

## Кольори для Python (tkinter)

Named colour chart											
snow	deep sky blue	gold	seashell3	SlateBlue2	LightBlue3	SpringGreen2	DarkGoldenrod1	brown4	pink3	purple1	gray26
ghost white	sky blue	light goldenrod	seashell4	SlateBlue3	LightBlue4	SpringGreen3	DarkGoldenrod2	salmon1	pink4	purple2	gray27
white smoke	light sky blue	goldenrod	AntiqueWhite1	SlateBlue4	LightCyan2	SpringGreen4	DarkGoldenrod3	salmon2	LightPink1	purple3	gray28
gainsboro	steel blue	dark goldenrod	AntiqueWhite2	RoyalBlue1	LightCyan3	green2	DarkGoldenrod4	salmon3	LightPink2	purple4	gray29
floral white	light steel blue	rosy brown	AntiqueWhite3	RoyalBlue2	LightCyan4	green3	RosyBrown1	salmon4	LightPink3	MediumPurple1	gray30
old lace	light blue	indian red	AntiqueWhite4	RoyalBlue3	PaleTurquoise1	green4	RosyBrown2	LightSalmon2	LightPink4	MediumPurple2	gray31
linen	powder blue	saddle brown	bisque2	RoyalBlue4	PaleTurquoise2	chartreuse2	RosyBrown3	LightSalmon3	PaleVioletRed1	MediumPurple3	gray32
antique white	pale turquoise	sandy brown	bisque3	blue2	PaleTurquoise3	chartreuse3	RosyBrown4	LightSalmon4	PaleVioletRed2	MediumPurple4	gray33
papaya whip	dark turquoise	dark salmon	bisque4	blue4	PaleTurquoise4	chartreuse4	IndianRed1	orange2	PaleVioletRed3	thistle1	gray34
blanched almond	medium turquoise	salmon	PeachPuff2	DodgerBlue2	CadetBlue1	OliveDrab1	IndianRed2	orange3	PaleVioletRed4	thistle2	gray35
bisque	turquoise	light salmon	PeachPuff3	DodgerBlue3	CadetBlue2	OliveDrab2	IndianRed3	orange4	maroon1	thistle3	gray36
peach puff	cyan	orange	PeachPuff4	DodgerBlue4	CadetBlue3	OliveDrab3	IndianRed4	DarkOrange1	maroon2	thistle4	gray37
navajo white	light cyan	dark orange	NavajoWhite2	SteelBlue1	CadetBlue4	DarkOliveGreen1	sienna1	DarkOrange2	maroon3		gray38
lemon chiffon	cadet blue	coral	NavajoWhite3	SteelBlue2	turquoise1	DarkOliveGreen2	sienna2	DarkOrange3	maroon4		gray39
mint cream	medium aquamarine	light coral	NavajoWhite4	SteelBlue3	turquoise2	DarkOliveGreen3	sienna3	DarkOrange4	VioletRed1		gray40
azure	aquamarine	tomato	LemonChiffon2	SteelBlue4	turquoise3	DarkOliveGreen4	sienna4	coral1	VioletRed2		gray42
alice blue	dark green	orange red	LemonChiffon3	DeepSkyBlue2	turquoise4	khaki1	burlywood1	coral2	VioletRed3		gray43
lavender	dark olive green	red	LemonChiffon4	DeepSkyBlue3	cyan2	khaki2	burlywood2	coral3	VioletRed4		gray44
lavender blush	dark sea green	hot pink	cornsilk2	DeepSkyBlue4	cyan3	khaki3	burlywood3	coral4	magenta2		gray45
misty rose	sea green	deep pink	cornsilk3	SkyBlue1	cyan4	khaki4	burlywood4	tomato2	magenta3		gray8
dark slate gray	medium sea green	pink	cornsilk4	SkyBlue2	DarkSlateGray1	LightGoldenrod1	wheat1	tomato3	magenta4		gray9
dim gray	light sea green	light pink	ivory2	SkyBlue3	DarkSlateGray2	LightGoldenrod2	wheat2	tomato4	orchid1		gray10
slate gray	pale green	pale violet red	ivory3	SkyBlue4	DarkSlateGray3	LightGoldenrod3	wheat3	OrangeRed2	orchid2		gray11
light slate gray	spring green	maroon	ivory4	LightSkyBlue1	DarkSlateGray4	LightGoldenrod4	wheat4	OrangeRed3	orchid3		gray12
gray	lawn green	medium violet red	honeydew2	LightSkyBlue2	aquamarine2	LightYellow2	tan1	OrangeRed4	orchid4		gray13
light gray	medium spring green	violet red	honeydew3	LightSkyBlue3	aquamarine4	LightYellow3	tan2	red2	plum1		gray14
midnight blue	green yellow	medium orchid	honeydew4	LightSkyBlue4	DarkSeaGreen1	LightYellow4	tan4	red3	plum2		gray15
navy	lime green	dark orchid	LavenderBlush2	SlateGray1	DarkSeaGreen2	yellow2	chocolate1	red4	plum3		gray16
cornflower blue	yellow green	dark violet	LavenderBlush3	SlateGray2	DarkSeaGreen3	yellow3	chocolate2	DeepPink2	plum4		gray17
dark slate blue	forest green	blue violet	LavenderBlush4	SlateGray3	DarkSeaGreen4	yellow4	chocolate3	DeepPink3	MediumOrchid1		gray18
slate blue	olive drab	purple	MistyRose2	SlateGray4	SeaGreen1	gold2	firebrick1	DeepPink4	MediumOrchid2		gray19
medium slate blue	dark khaki	medium purple	MistyRose3	LightSteelBlue1	SeaGreen2	gold3	firebrick2	HotPink1	MediumOrchid3		gray20
light slate blue	khaki	thistle	MistyRose4	LightSteelBlue2	SeaGreen3	gold4	firebrick3	HotPink2	MediumOrchid4		gray21
medium blue	pale goldenrod	snow2	azure2	LightSteelBlue3	PaleGreen1	goldenrod1	firebrick4	HotPink3	DarkOrchid1		gray22
royal blue	light goldenrod yellow	snow3	azure3	LightSteelBlue4	PaleGreen2	goldenrod2	brown1	HotPink4	DarkOrchid2		gray23
blue	light yellow	snow4	azure4	LightBlue1	PaleGreen3	goldenrod3	brown2	pink1	DarkOrchid3		gray24
dodger blue	yellow	seashell2	SlateBlue1	LightBlue2	PaleGreen4	goldenrod4	brown3	pink2	DarkOrchid4		gray25