

Практичні завдання

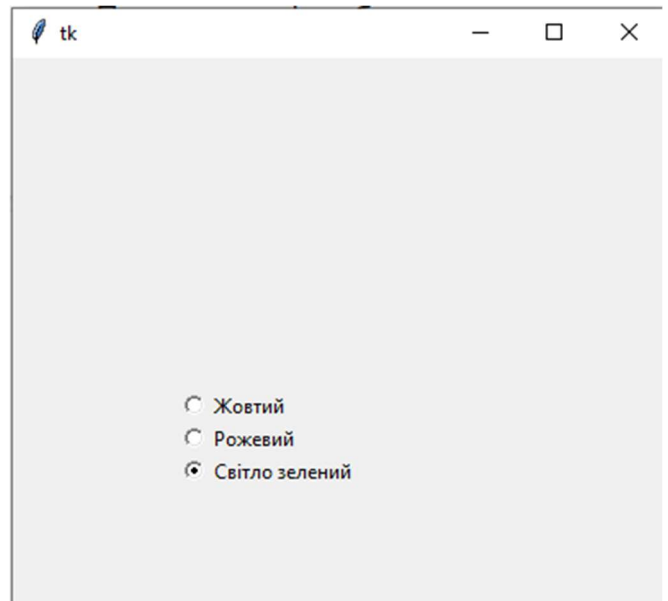
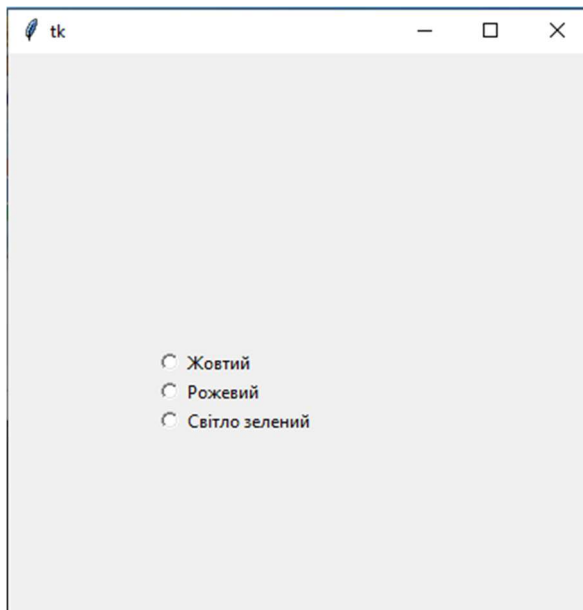
Задача 1

Створіть вікно розмірами 400x400, та розмістіть в ньому **групу перемикачів**

; а саме три перемикачі із варіантами кольорів (жовтий, рожевий та світло зелений). Перший розмістіть в 100 пікселях від лівого краю та в 200 пікселях від верхнього краю, а кожен наступний на 20 пікселів нижче, тобто 220 і 240 пікселів, відповідно.

File Edit Format Run Options Window Help

```
from tkinter import *
Window=Tk()
Window.geometry("400x400")
perem=IntVar() # створення групи перемикачів perem
perem1=Radiobutton(Window, text="Жовтий", variable=perem, value=1)
perem1.place(x=100, y=200) # створення та розміщення першого перемикача perem1
perem2=Radiobutton(Window, text="Рожевий", variable=perem, value=2)
perem2.place(x=100, y=220) # створення та розміщення першого перемикача perem2
perem3=Radiobutton(Window, text="Світло зелений", variable=perem, value=3)
perem3.place(x=100, y=240) # створення та розміщення першого перемикача perem3
Window.mainloop()
```



Задача 2

Створіть вікно розмірами 300x350, та розмістіть в ньому **групу перемикачів**

; а саме три перемикачі із варіантами вибору типу завдання (задача№2, рівняння№2 та приклад№2). Перший розмістіть в 70 пікселях від лівого краю та в 100 пікселях від верхнього краю, а кожен наступний на 30 пікселів нижче, тобто 130 і 160 пікселів, відповідно.(див. зд. 1)

Задача 3

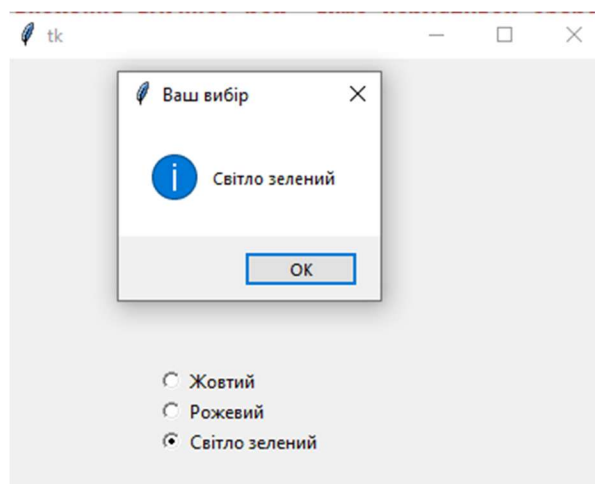
Створіть вікно розмірами 400x400, та розмістіть в ньому **групу перемикачів**

; а саме три перемикачі із варіантами кольорів (жовтий, рожевий та світло зелений). Перший розмістіть в 100 пікселях від лівого краю та в 200 пікселях від верхнього краю, а кожен наступний на 20 пікселів нижче, тобто 220 і 240 пікселів, відповідно. Створіть динамічну програму, яка буде, при натисканні на праву клавішу миші по області вікна, виводити вікно повідомлення з заголовком **“Ваш вибір”** та з варіантом, який обрав користувач. (Створіть нову подію та функцію).

File Edit Format Run Options Window Help

```
from tkinter import *
from tkinter import messagebox
def result(event):
    if perem.get()==1:
        pov="Жовтий" # значення змінної pov, якщо користувач обере жовтий колір
    elif perem.get()==2:
        pov="Рожевий" # значення змінної pov, якщо користувач вибере рожевий колір
    else:
        pov="Світло зелений" # значення змінної pov, якщо користувач вибере зелений колір
    messagebox.showinfo("Ваш вибір", pov) # виведення вікна повідомлення із даними
    #які містяться в змінній pov
Window=Tk()
Window.geometry("400x400")
perem=IntVar() # створення групи перемикачів perem
perem1=Radiobutton(Window, text="Жовтий", variable=perem, value=1)
perem1.place(x=100, y=200) # створення та розміщення першого перемикача perem1
perem2=Radiobutton(Window, text="Рожевий", variable=perem, value=2)
perem2.place(x=100, y=220) # створення та розміщення першого перемикача perem2
perem3=Radiobutton(Window, text="Світло зелений", variable=perem, value=3)
perem3.place(x=100, y=240) # створення та розміщення першого перемикача perem3
Window.bind("<Button-3>", result)
Window.mainloop()
```

Зверніть увагу! Для більш зручного виведення інформації створено додаткову змінну **pov** (яка містить повідомлення для виведення, і в залежності від вибору користувача, значення цієї змінної буде змінюватися)



Задача 4

Створіть вікно розмірами 300x350, та розмістіть в ньому **групу перемикачів**

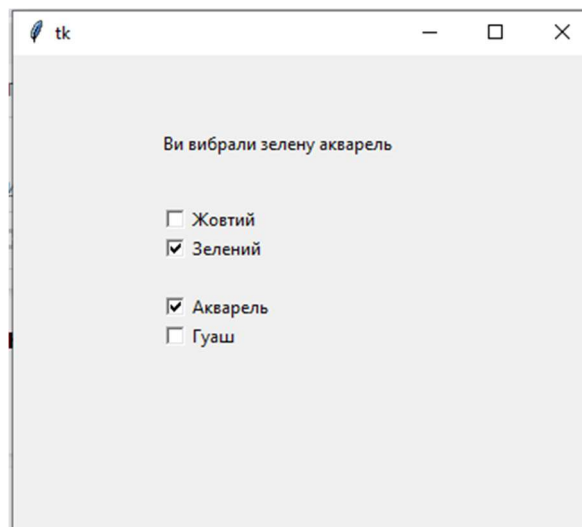
;
 ; а саме три перемикачі із варіантами вибору типу завдання (задача№4, рівняння№4 та приклад№4). Перший розмістіть в 70 пікселях від лівого краю та в 100 пікселях від верхнього краю, а кожен наступний на 30 пікселів нижче, тобто 130 і 160 пікселів, відповідно.

Створіть динамічну програму, яка буде, при натисканні на ліву клавiшу миші по області вікна, виводити вікно повідомлення з заголовком **“Яке завдання ви виконали?”** та з варіантом, який обрав користувач. (Створіть нову подію та функцію). (див. зд. 3)

Задача 5

Створіть вікно розмірами 500x500 пікселів та розмістіть в ньому напис із початковим текстом **“Не вибрано”**. Створіть **чотири прапорці** (перші два із варіантами кольорів та інші двоє із варіантами типів фарб). В залежності від нашого вибору текст напису буде змінюватися. Щоб реалізувати зміну тексту напису створіть подію **Button-1** для напису.

```
File Edit Format Run Options Window Help
from tkinter import *
def newtext(event):
#ВСІ МОЖЛИВІ варіанти вибору
    if prap1.get()==1 and prap4.get()==1: # якщо перший і четвертий прапорці вибрані,
        label["text"]="Ви вибрали жовту гуаш" # то вивести відповідне повідомлення
    elif prap2.get()==1 and prap3.get()==1: # якщо другий і третій прапорці вибрані,
        label["text"]="Ви вибрали зелену акварель" # то вивести відповідне повідомлення
    elif prap2.get()==1 and prap4.get()==1: # якщо другий і четвертий прапорці вибрані,
        label["text"]="Ви вибрали зелену гуаш" # то вивести відповідне повідомлення
    elif prap1.get()==1 and prap3.get()==1: # якщо перший і третій прапорці вибрані,
        label["text"]="Ви вибрали жовту акварель" # то вивести відповідне повідомлення
Window=Tk()
Window.geometry("400x400")
label=Label(Window, text="Не вибрано")
label.place(x=100, y=50)
prap1=IntVar()
prap2=IntVar()
prap3=IntVar()
prap4=IntVar() # створення змінних прапорців
prapor1=Checkbutton(Window, text="Жовтий", variable=prap1, onvalue=1, offvalue=0)
prapor1.place(x=100, y=100) # створення та розміщення prapor1
prapor2=Checkbutton(Window, text="Зелений", variable=prap2, onvalue=1, offvalue=0)
prapor2.place(x=100, y=120) # створення та розміщення прапорця prapor2
prapor3=Checkbutton(Window, text="Акварель", variable=prap3, onvalue=1, offvalue=0)
prapor3.place(x=100, y=160) # створення та розміщення прапорця prapor3
prapor4=Checkbutton(Window, text="Гуаш", variable=prap4, onvalue=1, offvalue=0)
prapor4.place(x=100, y=180) # створення та розміщення прапорця prapor4
label.bind("<Button-1>", newtext)
Window.mainloop()
```



Задача 6

Створіть вікно розмірами 400x450 пікселів та розмістіть в ньому напис із початковим текстом “Я виконав завдання №6”. Створіть **чотири прапорці** : перші два із варіантами завдань (задача, програма) та інші двоє із типами складності (легка, складна). В залежності від нашого вибору текст напису буде змінюватися.

Щоб реалізувати зміну тексту напису створіть подію **Button-1** для напису. (див. зд. 5)

Задача 7 (11 балів)

Вдосконалити задачу 5 або задачу 6, додавши до програми ще один **прапорець** і відповідно всі можливі комбінації вибору (ще 2 **elif**).

Задача 8 (12 балів)

Вдосконалити задачу 5 або задачу 6, додавши до програми ще два **прапорці** і відповідно всі можливі комбінації вибору.

Задача 9 (12 балів)

Створіть новий файл Python та нове вікно із заголовком “Магазин морозива”.

Створіть **дві групи перемикачів** . Над першою групою створіть напис “Оберіть тип морозива”. В першій групі буде три перемикачі із типами морозива: ванільне, шоколадне, фруктове. Над другою групою створіть напис “Оберіть розмір ріжку”. В цій групі буде також три перемикачі із розмірами ріжка: маленький, середній та великий. В залежності від вибору користувача на екран буде виводитися відповідне вікно з повідомленням. Наприклад, якщо користувач вибере фруктове морозиво у маленькому ріжку, то на екран виведеться вікно з повідомленням “Ви вибрали фруктове морозиво у маленькому ріжку”.

Задача 10 (12 балів)

Створіть новий файл Python та нове вікно із заголовком “Магазин морозива 2”.

Створіть **групу перемикачів** . Над першою групою створіть напис “**Оберіть тип морозива**”. В групі буде три перемикачі із типами морозива: *ванільне, шоколадне, фруктове*. Поруч створити **два прапорці** із типами присипки: *шоколадна присипка, кокосова стружка*. Також над ними напис “**Оберіть тип присипки**”. В залежності від вибору користувача буде виводитися вікно повідомлення із вибором користувача.

Примітка. Розглянути всі можливі випадки.