

Й.Я. РИВКІНД, Т.І. ЛИСЕНКО,  
Л.А. ЧЕРНІКОВА, В.В. ШАКОТЬКО

# ІНФОРМАТИКА

8

# Властивості та методи елементів керування. Текстове поле

За навчальною програмою 2017 року



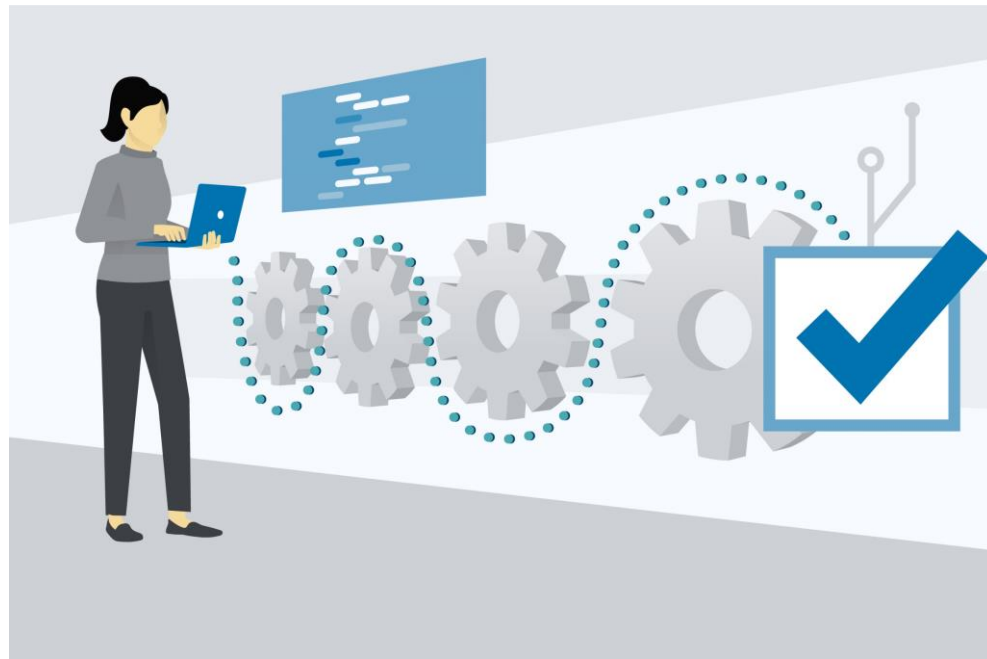
[teach-inf.com.ua](http://teach-inf.com.ua)



**1. Які властивості має компонент напис? Що визначають значення цих властивостей?**

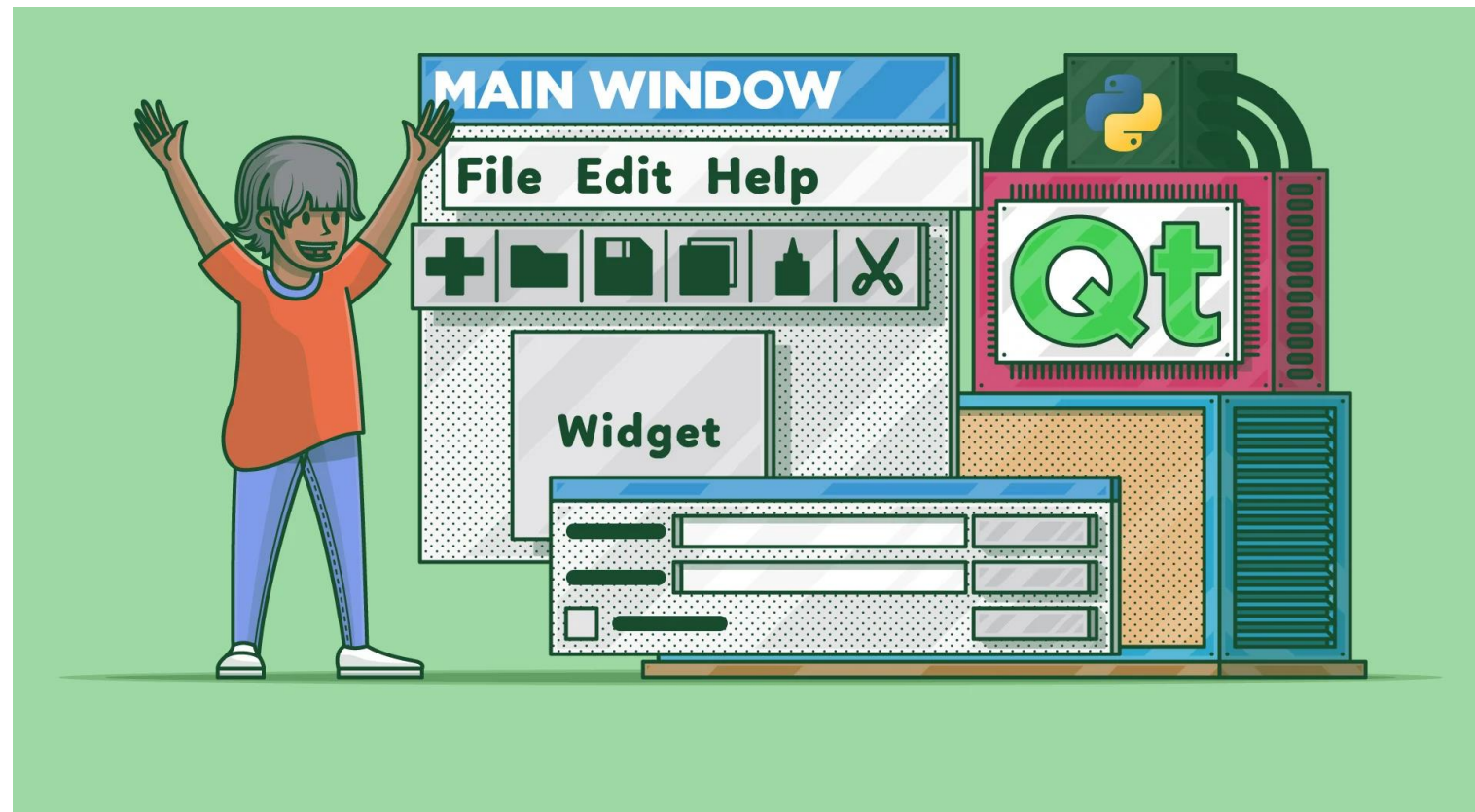
**2. Для чого використовується команда присвоювання? Який вигляд має ця команда?**

**3. Які константи (постійні величини) ви використовували на уроках математики, фізики, хімії? Чим відрізняється константа від змінної?**



Ще одним компонентом (елементом керування), який можна використати у вікні проєкту, є **поле**.

**Поле** – це елемент керування, який використовується в основному для введення даних. Поле можна використовувати також для виведення результатів.





Команда для створення поля в мові **Python** має вигляд:

```
<ім'я поля> = Entry(<Набір властивостей та їх значень>)
```

Властивості поля:

*width*

*bg*

*fg*

*font*

Аналогічні до відповідних властивостей напису та кнопки, а властивість **height** відсутня – висота поля визначається висотою символів у його вмісті. Для поля можна задавати товщину рамки як значення властивості **bd**.

Для розміщення поля у вікні проєкту можна використовувати методи:

*раск()*

*i*

*place()*





**Вигляд вікна проєкту з двома полями. Верхнє поле створено командою:**

```
entry1 = Entry()
```

***Зі значеннями властивостей, установленими за замовчуванням, нижнє – створене командою:***

```
entry2 = Entry(width = 15, bg = 'yellow', fg = 'green',  
font = 'Arial 20', bd = 3)
```





Щоб вивести в поле деякий текст, використовують команду виду:

```
<ім'я поля>.insert(<позиція>, <текст>),
```

**позиція**

*це позиція в полі, починаючи з якої буде вставлено текст*

Якщо поле порожнє, то текст вставляється в позицію 0, навіть якщо в команді зазначено іншу позицію. Якщо ж у полі вже є деякий вміст, то текст можна вставити, починаючи з будь-якої позиції в цьому вмісті. Для вставлення тексту в кінець існуючого вмісту вказують позицію **END**.

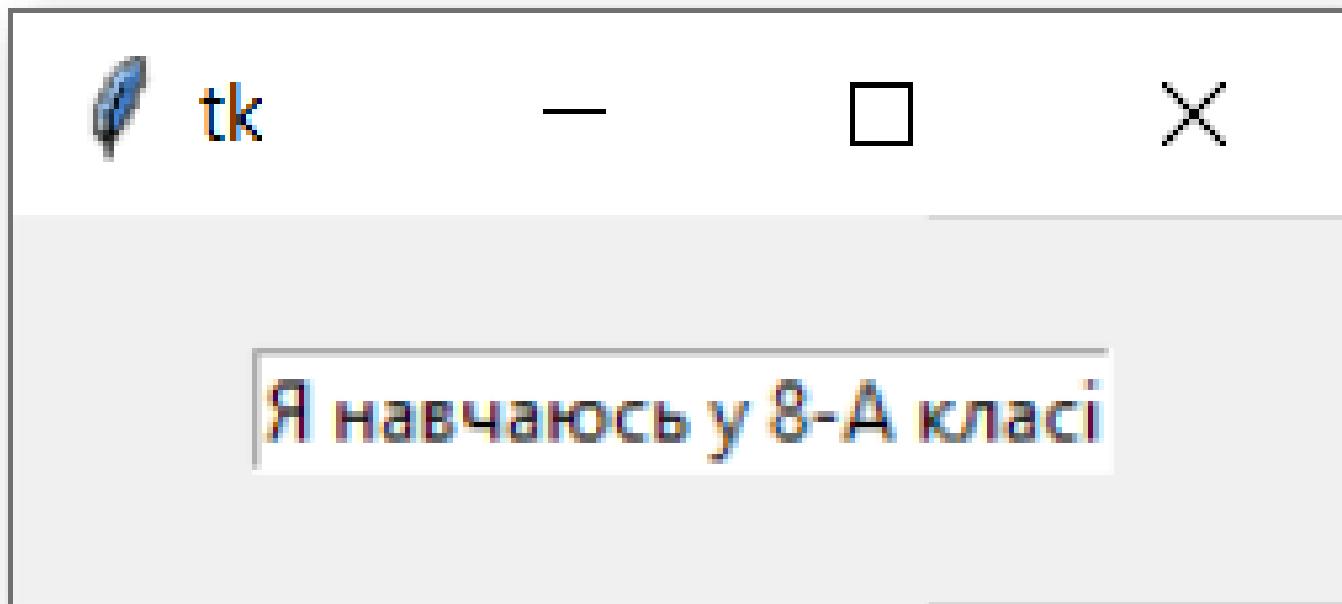


Наприклад, щоб вивести в порожнє поле з іменем **entry** текст **Я навчаюсь у 8 класі**, потрібно виконати команду:

```
entry.insert(0, 'Я навчаюсь у 8 класі')
```

Для змінення вмісту цього поля на **Я навчаюсь у 8-А класі** можна після попередньої команди додати команду:

```
entry.insert(14, '-А')
```

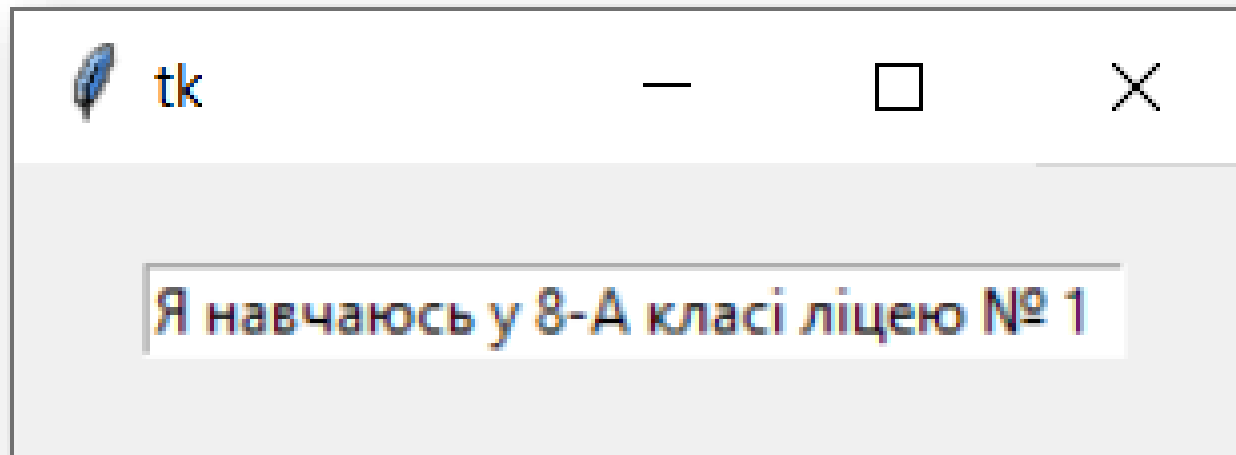






**А щоб отримати в полі текст Я навчаюсь у 8-А класі школи № 1, можна після попередніх команд додати команду:**

```
entry.insert(END, ' школи № 1')
```





Отримати з поля його вміст можна, використовуючи метод **get()**. Наприклад, щоб у напис з іменем **label** вивести текст, що введено в поле з іменем **entry**, потрібно виконати команду:

```
label['text'] = entry.get()
```

Для очищення вмісту поля з іменем **entry** використовують команду:

```
entry.delete(0, END)
```



*Під час виконання проєкту буває зручно, щоб одразу після запуску курсор було встановлено в середині поля. У такому разі кажуть, що поле знаходиться у фокусі. Для цього використовують метод **focus\_set()**.*

*Наприклад, виконання команди:*

```
entry.focus_set()
```

*Приводить до встановлення курсора в середині поля з іменем **entry**.*



*З полем, як і з іншими компонентами, можна пов'язати обробники різних подій, які можуть відбуватися з ним.*

*Як і з іншими об'єктами вікна, з полем можна пов'язати процедури – обробники подій, використовуючи метод **bind()**.*





**Наприклад, на малюнку наведено текст проєкту з процедурою – обробником події **Click** для поля. Ця процедура містить команди:**

```
from tkinter import *
from tkinter.messagebox import *
def click(event):
    entry['bg'] = 'yellow'
    entry['fg'] = 'red'
    entry['font'] = 12
    label['text'] = entry.get()
    showinfo('Поле', entry.get())

root = Tk()
root.geometry("300x250")

entry = Entry()
entry.bind('<1>', click)
entry.pack(pady = 20)
entry.focus_set()

label = Label()
label.pack()
```

**установлення жовтого кольору фону поля;**

**установлення червоного кольору для символів тексту в полі;**

**установлення розміру 12 для символів тексту в полі;**

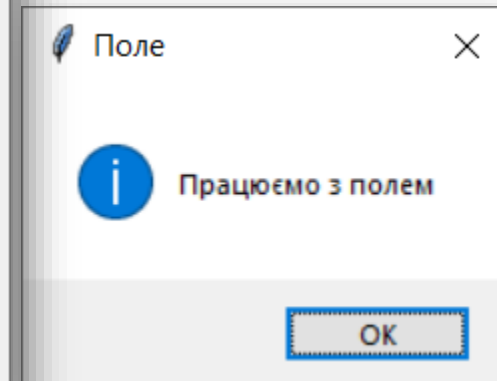
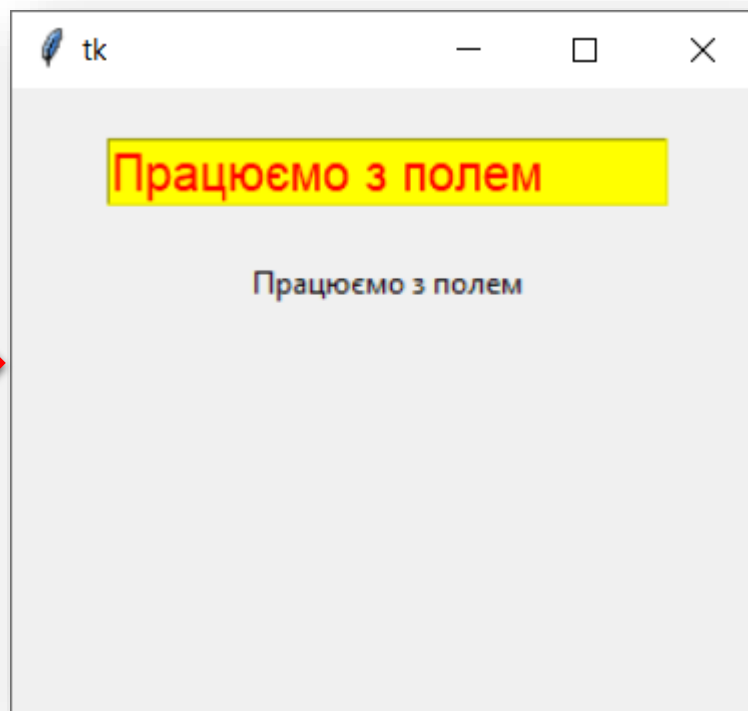
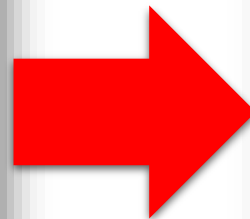
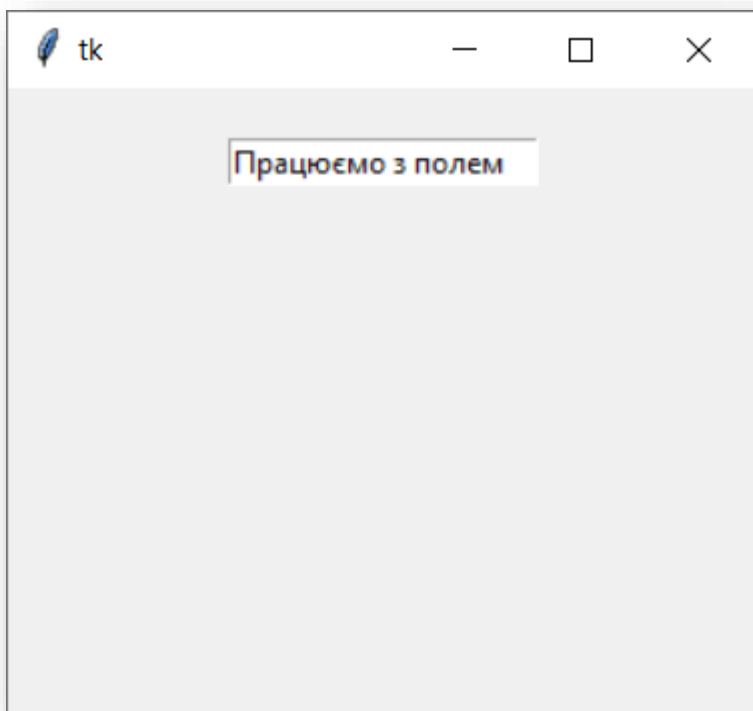
**виведення тексту, уведеного в полі, у напис;**

**виведення тексту, уведеного в полі, у вікно повідомлень.**



**Після запуску проєкту на виконання можна ввести в поле довільний текст (наприклад, *Працюємо з полем*)**

**Установити вказівник на полі та клацнути ліву кнопку миші. Результат виконання обробника події *Click*.**





**1. Для чого може використовуватися поле?**

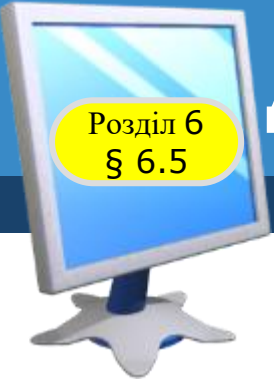
**2. Як створити поле в мові Python?**

**3. Які властивості поля ви знаєте? Охарактеризуйте їх.**

**4. Як отримати значення з поля; записати в поле; видалити дані з поля?**

**5. Як можна змінити текст у полі до виконання проєкту й під час його виконання?**





Розділ 6  
§ 6.5

# Домашнє завдання



**Проаналізувати**  
**§ 6.5, ст. 190-194**