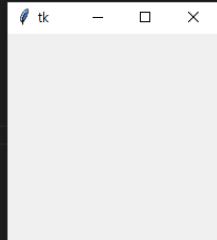


11차시	총10문제		연습: <input type="checkbox"/>	과제 : <input checked="" type="checkbox"/>	평가 : <input type="checkbox"/>
1. Tkinter는 Python에서 무엇을 구현하는 데 사용되는 라이브러리인가요?					
a) 데이터 분석					
b) 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI)					
c) 데이터베이스 관리					
d) 네트워크 프로그래밍					
2. Tkinter에서 새로운 윈도우를 생성하려면 어떤 클래스의 인스턴스를 생성해야 하나요?					
a) Label					
b) Button					
c) Tk					
d) Frame					
3. Tkinter에서 pack() 메서드의 주요 목적은 무엇인가요?					
a) 위젯을 화면 중앙에 고정하는 것					
b) 위젯을 특정 레이아웃에 추가하는 것					
c) 위젯의 텍스트를 설정하는 것					
d) 위젯을 삭제하는 것					
4. 다음 중 Tkinter에서 버튼 위젯을 생성하는 데 사용되는 클래스는 무엇인가요?					
a) Entry					
b) Text					
c) Canvas					
d) Button					

5. tkinter 모듈의 클래스인 Tk 클래스를 사용하여 윈도우 객체를 생성하는 코드를 작성하시오.

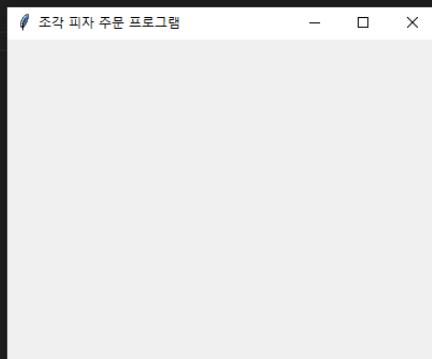
```
python > ch11 > sol1.py > ...
1  #sol1.py
2
3  from tkinter import Tk
4
5  window = Tk()
6
7  window.mainloop()
```



The terminal window shows the command 'python > ch11 > sol1.py > ...' followed by the code. To the right, a small white window titled 'tk' is displayed, representing the initial empty Tkinter window.

6. 앞서 생성한 윈도우 객체의 크기를 400x300으로 설정하고, 제목을 "조각 피자 주문 프로그램"으로 작성하시오.

```
python > ch11 > sol1.py > ...
1  #sol1.py
2
3  from tkinter import Tk
4
5  window = Tk()
6
7  window.geometry("400x300")
8  window.title("조각 피자 주문 프로그램")
9
10
11
12  window.mainloop()
```



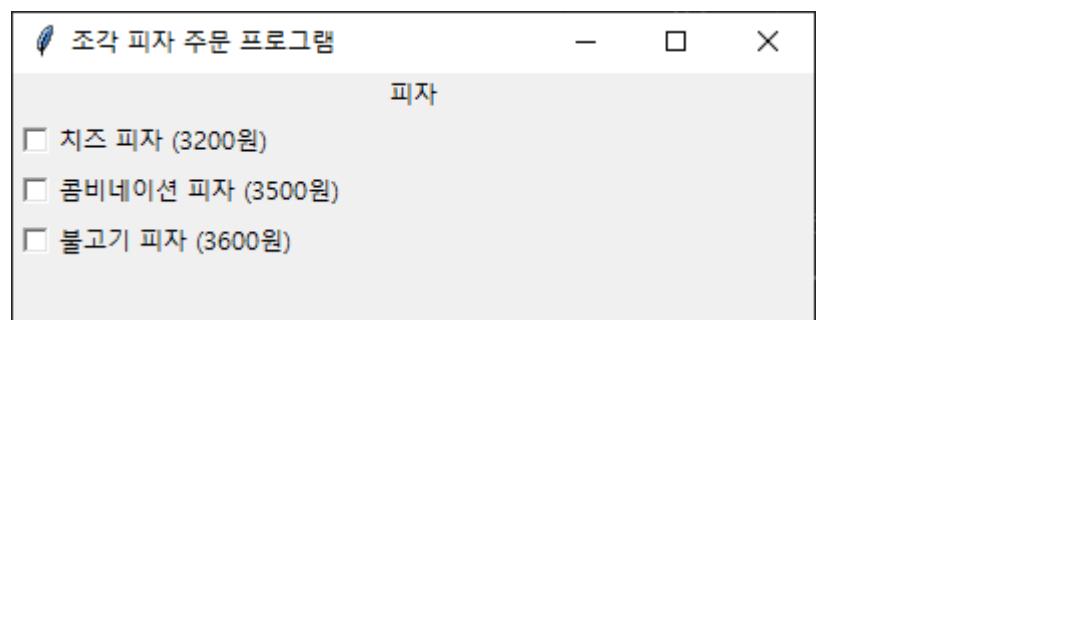
The terminal window shows the same code as before, but the resulting window is larger (400x300) and has the title '조각 피자 주문 프로그램'. The window is also labeled with its title in the taskbar.

7. 앞서 생성한 윈도우 객체에 “피자” 레이블을 추가하시오.

The screenshot shows a terminal window on the left containing Python code for a Tkinter application. The code creates a window titled "조각 피자 주문 프로그램" with a single label "피자". To the right of the terminal is a small window titled "조각 피자 주문 프로그램" displaying the word "피자". A vertical scroll bar on the right side of the terminal window shows repeated terminal output.

```
python > ch11 > sol1.py > ...
1  #sol1.py
2
3 < from tkinter import Tk
4 < from tkinter import Label
5
6 window = Tk()
7
8 window.geometry("400x300")
9 window.title("조각 피자 주문 프로그램")
10
11 label_piza = Label(window, text="피자")
12 label_piza.pack()
13
14 window.mainloop()
```

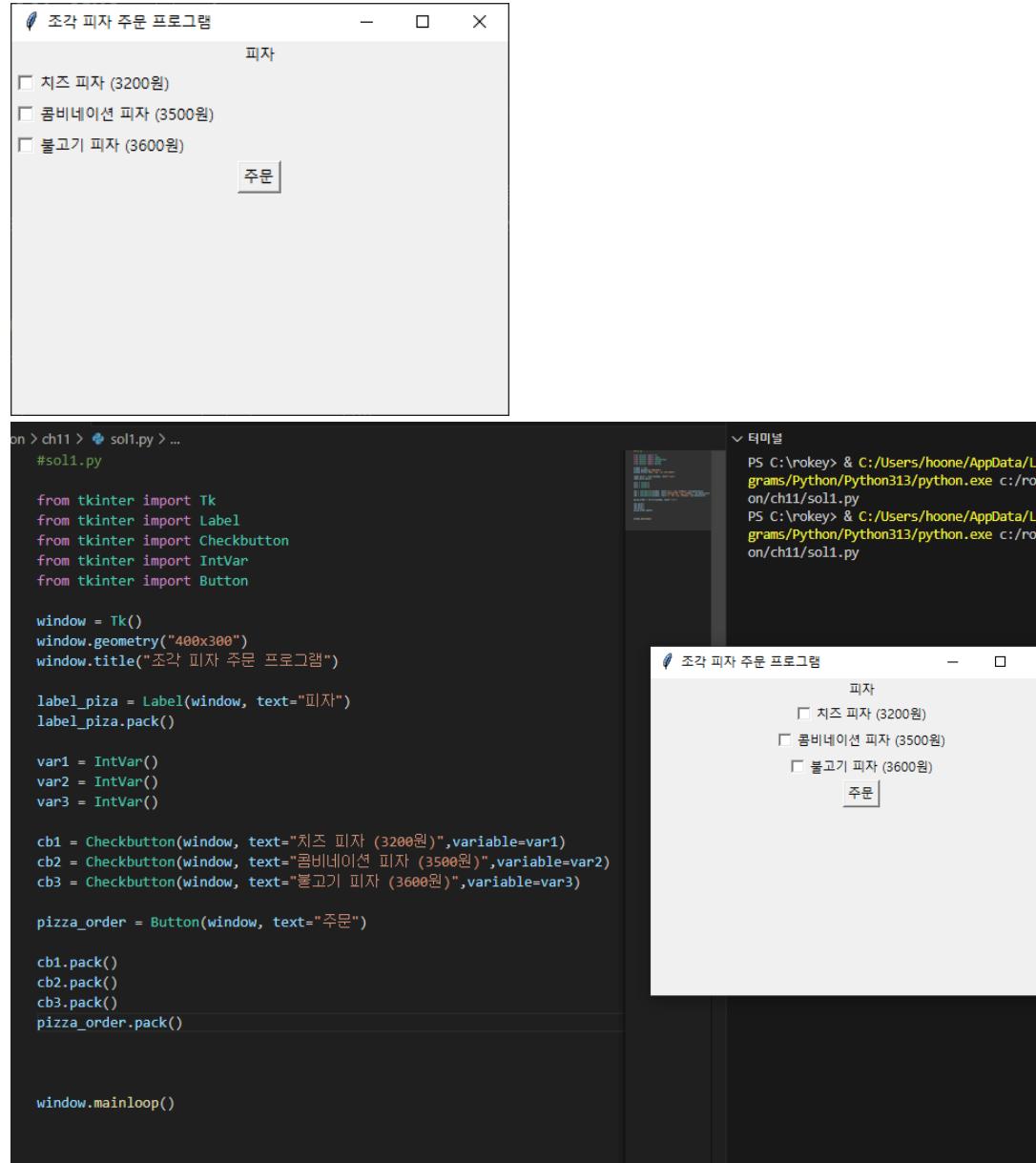
8. 앞서 생성한 윈도우 객체에 다음과 같이 피자 메뉴를 체크박스와 함께 추가하시오.



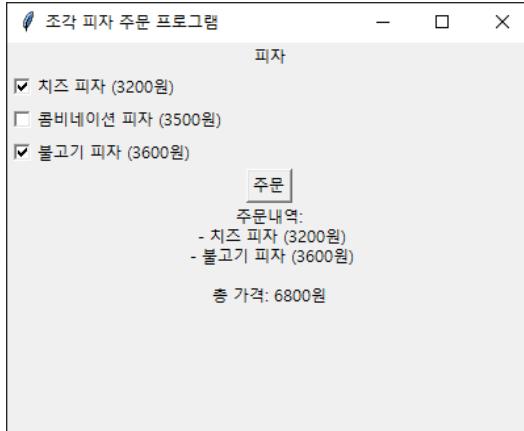
```
python > ch11 > sol1.py > ...
 1  #sol1.py
 2
 3  from tkinter import Tk
 4  from tkinter import Label
 5  from tkinter import Checkbutton
 6  from tkinter import IntVar
 7
 8  window = Tk()
 9  window.geometry("400x300")
10 window.title("조각 피자 주문 프로그램")
11
12 label_piza = Label(window, text="피자")
13 label_piza.pack()
14
15 var1 = IntVar()
16 var2 = IntVar()
17 var3 = IntVar()
18
19 cb1 = Checkbutton(window, text="치즈 피자 (3200원)",variable=var1)
20 cb2 = Checkbutton(window, text="콤비네이션 피자 (3500원)",variable=var2)
21 cb3 = Checkbutton(window, text="불고기 피자 (3600원)",variable=var3)
22
23 cb1.pack()
24 cb2.pack()
25 cb3.pack()
26
27 window.mainloop()
```

The screenshot shows a terminal window with Python code and its output. The code creates a Tkinter window titled "조각 피자 주문 프로그램" with a label "피자" and three checkbuttons for different pizza types: "치즈 피자 (3200원)", "콤비네이션 피자 (3500원)", and "불고기 피자 (3600원)". The application window is displayed in the foreground, and the terminal window shows the command line and the path to the Python file.

9. 앞서 생성한 윈도우 객체에 주문 버튼을 추가하시오.



10. 앞서 생성한 윈도우 객체에 주문 버튼에 대해 다음 동작 사항을 추가하시오.



```

14     label_piza.pack()
15
16     var1 = IntVar()
17     var2 = IntVar()
18     var3 = IntVar()
19
20     menu = [("치즈 피자 (3200원)", 3200, var1),
21             ("콤비네이션 피자 (3500원)", 3500, var2),
22             ("불고기 피자 (3600원)", 3600, var3)]
23
24
25     for text, price, var in menu:
26         chk = Checkbutton(window, text=text, variable=var)
27         chk.pack()
28
29     result_label = Label(window, text="")
30     result_label.pack()
31
32     def order():
33         total = 0
34         order_list = "주문내역:\n"
35         for text, price, var in menu:
36             if var.get() == 1: # 체크된 경우
37                 order_list += f"- {text}\n"
38                 total += price
39         order_list += f"\n총 가격: {total}원"
40         result_label.config(text=order_list)
41
42     pizza_order = Button(window, text="주문", command=order)
43
44     pizza_order.pack()
45
46
47
48     window.mainloop()

```

PS C:\> & C:/Users/hoone/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/on/ch11/sol1.py
PS C:\> & C:/Users/hoone/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/on/ch11/sol1.py

