

Zkouška z UPS 2024/25
UKÁZKOVÁ PÍSEMKÁ

1. Nakreslete okno, které zobrazí následující program.

```
from omw import *

g = Group().set_items([Entry(), Button()])
g.get_items()[1].set_text("A")
g.get_items()[0].move(0, 30)
Window().set_widget(g)
```

2. Chceme vytvořit třídu `PersonName`, jejíž instance je prvek uživatelského prostředí zobrazující ve dvou popiscích jméno a příjmení člověka. Jaká třída z knihovny `omw` musí být přímým předkem vytvářené třídy?
3. Máme vytvořenou třídu `Counter` používající knihovnu `omw`, jejíž instance jsou počítadla. Počítadlo je skupina tvořená popiskem a tlačítkem. Počítadla mají vlastnost `value` určující hodnotu počítadla. Popisek zobrazuje hodnotu počítadla. Co je potřeba do třídy doplnit, aby se po stisku tlačítka navýšila hodnota počítadla o jedna?

4. Napište ve funkcionálním stylu s použitím knihovny `lst` funkci, která pro seznam čísel vrátí seznam všech sudých čísel, které se v něm vyskytují.

5. Určete hodnotu následujícího výrazu.

```
[x ** 2 for x in range(5) if x % 2 == 1]
```

6. Rozhodněte, které příkazy se v následujícím programu vykonají atomicky.

x = 0	
y = 0	
z = 1	
y = x + 1	x = y + 1
x = 1 + 1	y = z + 1