

Elementy programowania – semestr 2020/2021

Lista 3

Zad. 1. Połącz dwa słowniki

Wejście:

```
dict1 = {'Dziesiec': 10, 'Dwadziescia': 20, 'Trzydziesci': 30}
dict2 = {'Trzydziesci': 30, 'Czterdziesci': 40, 'Piecdziesiat': 50}
```

Zad. 2. Podaj klucz najmniejszej wartości w słowniku

```
sampleDict = {
    'Physics': 82,
    'Math': 65,
    'history': 75
}
```

Zad. 3. Stwórzmy słownik biblioteki, do którego dodawane będą książki:

- Klucz to ISBN
- Wartość to nazwa książki
- Po każdej dodanej przez użytkownika książce, zapytaj czy chce dodać kolejną.
- Przerwij pętlę na życzenie użytkownika (jeśli nie będzie chciał dodać kolejnej książki)

Zad. 4. Zaprogramuj funkcję, która na podstawie argumentów imię, pesel, stanowisko, doda do słownika *ludzie*, kolejne osoby. Każda kolejna osoba również powinna być słownikiem przechowującym informacje: imię, wiek (na podstawie numeru PESEL) i stanowisko. Jeżeli osoba nie wprowadzi wartości dla argumentu *stanowisko*, ustaw domyślną wartość „Bezrobotny”

Zad. 5. Napisz funkcję, która po podaniu przez użytkownika dwóch liczb znajduje mniejszą liczbę z dwóch podanych i wskazuje o ile jest mniejsza.

Zad. 6. Zdefiniuj funkcję która policzy cenę koszyka na podstawie cen jednostkowych i ilości towarów

```
koszyk = {  
    "banany": 6,  
    "jablka": 0,  
    "pomarancze": 32,  
    "gruszki": 15  
}  
ceny = {  
    "banany": 4,  
    "jablka": 2,  
    "pomarancze": 1.5,  
    "gruszki": 3
```

Zad. 7. Napisz funkcję, która z podanych liczb (jako argumenty, ilość dowolna) znajduje najmniejszą.

Zad. 8. Napisz program, który pobiera od użytkownika współczynniki trójkianu kwadratowego, a następnie podaje jego rozwiązania.

Zad. 9. Napisz funkcję, która przyjmuje dowolną liczbę argumentów pozycyjnych oraz kluczowych.

- Niech funkcja drukuje argumenty pozycyjne w formie listy:

```
...  
  
1 -> wartość pierwszego argumentu  
  
2 -> wartość drugiego argumentu  
  
...  
  
...
```

- Niech funkcja drukuje argumenty kluczowe w formie listy:

```
...  
  
nazwa (klucz) -> wartość  
  
nazwa (klucz) -> wartość  
  
...  
  
...
```



- Stwórz listę oraz słownik
- Przekaż pojedyncze elementy listy jako kolejne argumenty pozycyjne, a słownik jako kolejne argumenty kluczowe swojej funkcji

Zad. 10. Napisz skrypt o nazwie `trojkat.py`, który będziemy mogli uruchomić z linii komend. Skrypt po podaniu trzech boków trójkąta powinien wyświetlić:

- obwód trójkąta
- pole trójkąta
- informację czy trójkąt jest równoboczny, równoramienny czy różnoboczny
- informację czy trójkąt jest prostokątny, ostrokątny czy rozwartokątny

Wskazówka: <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-use-sys-argv-in-python/>