

Pracujemy w sesji interaktywnej Pythona.

1. Wpisz  $l = [1, 5, 'a', 'ser', 1.2, 2+2j]$ . Wykonaj i zinterpretuj:  $l[2]$ ,  $l[0]$ ,  $l[6]$ ,  $l[-2]$ ,  $l[2]*3$ ,  $l[5]*1j$ .
2. Wykonaj i zinterpretuj:  $l[2:]$ ,  $l[:2]$ ,  $l[1:3]$ ,  $l[::2]$ . Jaki obiekt jest zwracany?
3. Wykonaj i zinterpretuj:  $l[3] = -15$ ,  $l[0] = 'mysz'$ . Czy lista  $l$  uległa zmianie?
4. Sprawdź czy lista może być argumentem funkcji  $len()$ .
5. Wpisz  $l.append('kot')$ . Jak zmieniła się nasza lista?
6. Wypróbuj polecenia:  $l.insert(1, 13)$ ,  $l.insert(13, 1)$ . Sprawdź za każdym razem czy lista  $l$  uległa zmianie? Wnioski? Wstaw do naszej listy:  $[1, 2, 3]$  na pozycję 5 oraz  $'mysz'$  na pozycję 9.
7. Wypróbuj polecenia:  $l.pop(2)$ ,  $del l[3]$ ,  $l.remove('mysz')$ . Sprawdź za każdym razem czy lista  $l$  uległa zmianie? Wnioski?
8. Wpisz i zinterpretuj  $l[3][2]$ ,  $l[3][0] = 7$ . Czy lista uległa zmianie?
9. Wpisz  $l + [4, 7, 'a']$ . Czy lista uległa zmianie?
10. Wpisz  $l.extend([4, 7, 'a'])$ . Czy lista uległa zmianie?
11. Zadeklaruj łańcuch znaków  $s = 'pies'$  oraz  $r = s$ . Następnie wpisz  $s = 'kot'$ . Podaj wartość elementów  $s$  i  $r$ .
12. Zadeklaruj listy  $m = [1, 2, 3, ['a', 'b', 'c']]$  oraz  $n = m$ . Następnie wpisz  $m[0] = 8$ . Podaj wartość elementów  $m$  i  $n$ . Wnioski? Teraz zamiast  $n = m$  wpisz  $n = m.copy()$  oraz wpisz  $m[1] = -4$ . Podaj wartość elementów  $m$  i  $n$ . Wnioski? Następnie wpisz  $m[3][1] = 'ups'$ . Podaj wartość elementów  $m$  i  $n$ . Wnioski? Wykonaj jeszcze dwukrotnie analogiczny schemat, ale zamiast  $m = n$  użyj polecenia raz  $n = m[:]$ , drugi raz  $n = copy.deepcopy(m)$  (uwaga: po wczytaniu modułu  $copy$  z biblioteki standardowej Pythona ( $import copy$ )). Wnioski?
13. Wpisz  $D = \{'imie' : 'Jan', 'nazwisko' : 'Nowak', 'wiek' : 20, 'wzrost' : 185\}$ . Wyświetl słownik.
14. Wpisz i zinterpretuj:  $D.keys()$ ,  $D.items()$ ,  $len(D)$ .
15. Dodaj nowy element do słownika:  $D[waga] = \dots$  (uzupełnij).
16. Wyświetl imię oraz wiek rozdzielone znakiem  $-- >$  i zakończone  $!!!$ .
17. Zmień wzrost w naszym słowniku.
18. Stwórz krotkę o elementach  $1, 2, 3, 'a', 'b', 3$  ( $t = (1, 2, 3, 'a', 'b', 3)$ ).
19. Wypisz jej pierwszy element. Wypisz pierwsze 3 elementy.
20. Wpisz i zinterpretuj  $len(t)$ ,  $t.index('b')$ ,  $t.count(3)$ ,  $t.add('c')$ .
21. Wpisz  $t + tuple('matematyka')$ . Czy krotka  $t$  uległa zmianie?
22. Stwórz dwa zbiory  $X = \{1, 2, 3, 4, 5, 1, 2\}$ ,  $Y = \{3, 5, 9, 8\}$ . Wyświetl je. Wnioski? Wykonaj działania i je zinterpretuj  $\&$ ,  $|$ ,  $-$ .
23. Wypróbuj polecenia i je zinterpretuj:  $X.add('a')$ ,  $Y.pop()$ .
24. Wypróbuj polecenie i je zinterpretuj:  $A = set('matematyka')$ . Wyświetl  $A$ .