**6Seturi**

* Se dau listele:

angajati = ['Maria', 'Marius', 'Andrei', 'Bianca', 'Bogdan', 'Ana', 'Mihai']

card\_combustibil = ['Maria', 'Andrei']

abonament\_sala = ['Maria', 'Andrei', 'Mihai']

Care sunt angajatii care au si card de combustibil si abonament la sala?

Care sunt angajatii care nu au nici card de combustibil si nici abonament la sala?

* Eliminati duplicatele din cadrul unui cuvant introdus de la trastatura.
* Jocul 6/49 folosind set-uri.
* Se citeste un numar intreg, de 4 cifre, de la tastatura. Afisati care este urmatorul numar de 4 cifre, cu toate cifrele distincte, folosind set-uri.

Ex: 1003 -> 1023

* Afisati care sunt consoanele dintr-un string introdus de la tastatura folosind seturi.
* Se dau doua liste. Afisati care sunt elementele comune celor 2 liste. Afisati si elementele diferite.
* \* Se da un string. Verificati daca printr-o singura eliminare a unui caracter din string, frecventa de aparitie a caracterelor va fi aceeasi pentru fiecare caracter, sau pentru caracterele ramase.

ex:

s = ‘pptthhh’

Se poate → se elimina h si frecventa va fi 2 2 2

s = ‘xyyyzzz’

Se poate → se elimina x si frecventa va fi 3 3

s = ‘ppttthhh’

Nu se poate → nu putem face nicio eliminare a unui caracter din string astfel incat frecventa de aparitie a caracterelor sa fie aceeasi.

**List and dictionary comprehension**

* Afiseaza o lista cu toate patratele perfecte intre 0 si 100 folosind list comprehension
* Se da lista numbers = [50, 9, 100, 3, 33, ‘22’]

Transforma intregii in string-uri folosind list comprehension

* Se da dictionarul de mai jos cu pretul masinilor in EUR

cars = {

'Dacia': 15000,

'Toyota': 20000,

'BMW': 50000,

'Audi': 45000,

'Hyundai': 16500,

'Mercedes': 70000

}

Afisati un dictionar cu pretul masinilor in RON folosind dictionary comprehension

Creati un dictionar cu toate masinile mai scumpe de 20k EUR folosind dictionary comprehension

* Afisati de cate ori apare fiecare caracter dintr-un cuvant folosind dictionary comprehension
* Se da o lista.

Afisati o lista care contine elementele True si False; True daca elementul din lista initiala este string si false daca elementul nu este string. Implementarea va fi cu list comprehension.

ex:

l = [1, 2, 3, 'Python', 'java']

result = [False, False, False, True, True]

* Afisati daca numerele dintr-o lista sunt mai mari decat 10 folositi dictionary comprehension.

ex:

numbers = [1, 2, 3, 100, 200, 300]

result = {1: False, 2: False, 3: False, 100: True, 200: True, 300: True}

**6Seturi**

**EX 3**

**Nu stiu...**

**EX 4**

num = int(input("Scrie un numar de 4 cifre aici:"))  
if 1000 <= num <= 9999:  
 while True:  
 num += 1  
 if len(set(str(num))) == 4:  
 print(num)  
 break  
else:  
 print("Numarul introdus nu este de 4 cifre!")

EX 5

cuvant = set(input("Scrie un cuvant:").upper())  
consoane = {"B", "C", "D", "F", "H", "G", "J", "K", "L", "M", "N", "P", "Q", "R", "S", "T", "V", "W", "X", "Z", "Y"}  
  
consoane\_cuvant = set(cuvant & consoane)  
print(consoane\_cuvant)

EX 7

# s = list("pptthhh")  
s = list("xyyyzzz")  
# s = list("ppttthhh")  
frecvente = {}  
  
for char in s:  
 if char in frecvente:  
 frecvente[char] += 1  
 else:  
 frecvente[char] = 1  
  
poate = False  
  
for i in range(len(s)):  
 caracter = s[i]  
 frec\_copy = frecvente.copy()  
 frec\_copy[caracter] -= 1  
 if frec\_copy[caracter] == 0:  
 del frec\_copy[caracter]  
 frec\_set = set(frec\_copy.values())  
 if len(frec\_set) == 1:  
 poate = True  
 break  
  
  
if poate:  
 print("Se poate")  
else:  
 print("Nu se poate")

**List and dictionary comprehension**

**EX 1**

patrate\_perfecte = [x \*\* 2 for x in range(11)]  
print(patrate\_perfecte)

**EX 2**

numbers = [50, 9, 100, 3, 33, "22"]  
string = [str(i) for i in numbers]  
print(string)

**EX 3**

cars = {  
 'Dacia': 15000,  
 'Toyota': 20000,  
 'BMW': 50000,  
 'Audi': 45000,  
 'Hyundai': 16500,  
 'Mercedes': 70000  
}  
pret\_ron = {car: price \* 5 for car, price in cars.items()}  
print("Prețurile în RON:", pret\_ron)  
  
mai\_scumpe = {car: price for car, price in cars.items() if price > 20000}  
print("Mașinile mai scumpe de 20k EUR:", mai\_scumpe)

**EX 4**

cuvant = {"c":"extraterestu"}  
aparete = {char: cuvant["c"].count(char) for char in cuvant["c"]}  
print(aparete)

**EX 5**

l = [1, 2, 3, 'Python', 'java']  
result = [isinstance(item, str) for item in l]  
print(l)  
print(result)

**EX 6**

numbers = [1, 2, 3, 100, 200, 300]  
# result = {1: False, 2: False, 3: False, 100: True, 200: True, 300: True}  
mai\_mare = {numar: numar > 10 for numar in numbers }  
print(mai\_mare)