**Лабораторна робота. Словники. Множини.**

**Завдання 1**

**Дано інформацію про відвідувачів деякого сайту (для кожного відвідувача зберігається логін). Підрахувати для кожного клієнта кількість відвідувань.**

user\_count = int(input('General amount of users: '))

user\_dic = {i: input('Enter log of user: ') for i in range(user\_count)}

log\_list = list(user\_dic.values())

res = {i: log\_list.count(i) for i in log\_list}

print(res)

**Завдання 2**

**Дано список імен студентів в межах групи. З’ясувати чи є серед них тезки.**

students\_count = int(input('General amount of students: '))

students\_dic = {i: input('Enter name of student: ') for i in range(students\_count)}

name\_list = list(students\_dic.values())

if len(set(name\_list)) == len(name\_list):

print('Everyone has different name')

else:

print('Some students have the same name')

**Завдання 3**

**Дано рядок символів. З’ясувати скільки серед вказаних символів є таких, які повторюються**

symbols = input('Enter some text: ')

unique\_count = len(symbols) - len(set(symbols))

print(unique\_count)

**Завдання 4**

**Дано два списки чисел. Виведіть всі числа, які входять як в перший, так і в другий список в порядку зростання.**

num\_list1 = [float(input('Enter number {0}: '.format(x+1))) for x in range(5)]

num\_list2 = [float(input('Enter number {0}: '.format(x+1))) for x in range(5)]

result = sorted((set(num\_list1) & set(num\_list2)))

if len(result) > 0:

print(result)

else:

print('No element is in both of those lists')

**Завдання 5**

**Дано список цілих чисел. Створити функцію, яка повертає список з елементів, які не належать наперед заданій множині і не повторюються.**

from random import randint

def check\_num(num\_list, checking):

return set(num\_list) - set(checking)

count = int(input('Count of numbers: '))

check\_list = [randint(-5, 5) for x in range(count)]

numbers = [float(input('Enter number {0}'.format(x+1))) for x in range(count)]

print('Check list {0}'.format(check\_list))

if len(check\_num(numbers, check\_list)) == 0:

print('All numbers match to check list')

else:

print('Numbers, that do not match to check list {0}'.format(check\_num(numbers, check\_list)))