**Lucrarea de laborator Nr. 2, Programarea jocurilor în Python**

**Sarcina 1.**

1. Creați un fișier cu extensia *.py* în care veți salva tot codul pe care îl veți scrie în continuare.
2. Definiți o listă cu valori în Python. Afișați prima și a treia valoare din listă. Înlocuiți o valoare din listă cu o alta. Faceți o extracție (tăietură) de elemente din listă. Aplicați 1 metodă, 2 funcții și 3 operatori (la discreția dvs.) pentru a lucra cu elementele listei.
3. Definiți un tuplu de date în Python. Tipăriți tipul de date al unui anumit tuplu (pentru a vă asigura că este adevărat), apoi afișați la ecran prima și ultima valoare a tuplului. Faceți o tăietură (extracție de date). Utilizați 3 funcții pentru a efectua unele acțiuni asupra elementelor.
4. Definiți un set (mulțime) de elemente în Python. Utilizați valori care se repetă într-un anumit set. Afișați toate elementele mulțimii la ecran. Analizați rezultatul. Aplicați 1 metodă și o funcție pentru a efectua manipulări pe acest set.
5. Creați un dicționar bazat pe chei de tip text și un dicționar bazat pe chei numerice. Afișați 1-2 elemente din fiecare dicționar. Explicați cum sunt accesate elementele dicționarului în Python. Aplicați 2 metode și 2 funcții pentru a efectua diferite manipulări cu elementele acestui dicționar.
6. Schimbați un tip de date definit anterior cu altul. Explicați cum ați făcut-o și de ce ar putea fi necesar, dând exemple.

**Sarcina 2.**

1. Creați o listă cu 3 elemente numerice și o listă cu 3 elemente de tip text reprezentând denumirile a 3 produse. Apoi creați informații folosind metoda *format()* și cele 6 valori date mai sus, în acele 2 liste și care vor reprezenta numele produsului și prețul acestuia. Afișați aceste informații la ecran.
2. Cereți utilizatorului să-și introducă vârsta (o valoare întreagă). Convertiți într-un număr și apoi într-o expresie aritmetică. Apoi afișați rezultatul (de exemplu: în 5 ani veți avea X ani) sub forma unui texr la ecran. Utilizați operatorul de concatenare și operatorii aritmetici.
3. Scrieți câteva linii de cod în care veți folosi operatorul „*in*” sau „*not in*”. Prezentați rezultatul și explicați ce ați realizat.