

Homework #1

I.

1.Recapitulare **parte teoretica** (Netacad + notite luate la curs)

2.Revizuire **probleme practice** facute la sedintele trecute:

a. Rulati-le inca o data

b. Incercati sa dezvoltati problemele / sa le rezolvati prin alte metode decat cele deja facute pentru consolidarea informatiilor (Practice makes perfect!)

II. Probleme extra (Pentru orice nelamurire aparuta, ma contactati xD):

1. Scrieti un program care verifica numerele divizibile cu **7** (din intervalul 1500 – 2700) si le introduce intr-o lista noua cu numele **div_7**. Analog pentru cele divizibile cu **5**, introduse in lista **div_5**.

2. Scrieti un program care:

- a. Cere ca input: **temperatura** in grade Celsius
- b. O transforma in grade Fahrenheit
- c. Printeaza valoarea rezultata sub forma: x grade Celsius = y grade Fahrenheit
- d. Formula pentru conversie: **temperature in Fahrenheit = (temperatura in grade Celsius * 9/5)+ 32**

3. Creati un program care:

- a. Seteaza intr-o variabila **ghici** un numar pe care utilizatorul trebuie sa il ghiceasca
- b. Cere urmatorul input: (Ghiceste numarul! : ...)
- c. Daca numarul introdus de utilizator nu corespunde cu cel din variabila **ghici**, se va printa un mesaj in consecinta. In caz contrar, utilizatorul va fi felicitat.
 - i. **Extra point:** Daca numarul introdus de utilizator nu corespunde cu cel din variabila **ghici**, I se va cere sa introduca numere pana ajunge la numarul cautat. (**Hint: use a loop**)
- d. Daca utilizatorul ghiceste numarul, se va afisa mesajul : Felicitari! Ati ghicit numarul!

4. Folosind doua structuri **for** si functia **print()** , creati urmatorul model:

```
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * *
* * *
* *
*
```

5. Scrieti un program cu urmatoarele cerinte:
 - a. Creati o lista cu 30 numere
 - b. Mutati numerele pare intr-o lista **nr_pare** si pe cele impare intr-o lista **nr_impare**.
 - c. Numarati cate nr. Pare si cate impare sunt.
 - d. Faceti 2 print-uri in care sa specificati **nr. Elemente pare/ nr. Elemente impare**.

6. Scrieti un program care printeaza numerele din intervalul **0 – 15**, in afara de cifrele **3 si 7**. (**Utilizati instructiunea continue!**)

7. Creati un program care printeaza toate numerele de la 0 la 50, avand in vedere urmatoarele conditii:
 - a. In loc de **0** se va printa **PythonBuzz**
 - b. In locul multiplilor de **5** se va printa **Python5**
 - c. In locul multiplilor de **7** se va printa **7Python**

Extra:

1. Printati urmatorul model:

```

○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○
○○○○
○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○

```

2. Creati un program care:
 - a. Cere ca input un string: **parola**
 - b. Verifica daca:
 - i. Are cel putin 7 caractere
 - ii. Daca are cel putin o cifra
 - iii. Daca are cel putin un caracter special
 - iv. **Hint:** Documentati-va despre functia **search()** din biblioteca **re**