

Tema 5 - Funcții

Exerciții Recomandate - grad de dificultate: Ușor

- 1. Revizualizează <u>întâlnirea 5</u> și ia notițe în caz că ți-a scăpat ceva.
- 2. Vizualizează din 'Primii pași în Programare' video.
 - OOP;

Astfel, la întâlnirea LIVE deja va fi a 2-a oară când vei auzi conceptele și sigur ți se vor întipări în minte mai bine.

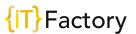
Link: https://www.itfactory.ro/8174437-intro-in-programare/

Pentru toate exercițiile. Apelați funcția de cel puțin 2 ori cu valori diferite pentru a testa. Daca functia are return, printati raspunsul Te rog să scrii pe canalul de comunicare scrisă unde întâmpini dificultăți și te ajut.

Dacă stai blocat > 30 min, cere indiciu.

Exerciții obligatorii - grad de dificultate: Usor spre Mediu

- 1.Funcție care să calculeze și să returneze suma a două numere
- 2. Funcție care sa returneze TRUE dacă un număr este par, FALSE pt impar
- 3. Funcție care returnează numărul total de caractere din numele tău complet. (nume, prenume, nume_mijlociu)
- 4. Funcție care returnează aria dreptunghiului
- 5. Funcție care returnează aria cercului



- 6. Funcție care returnează True dacă un caracter x se găsește într-un string dat și Talse dacă nu găsește.
- 7. Funcție fără return, primește un string și printează pe ecran:
 - Nr de caractere lower case este x
 - Nr de caractere upper case exte y
- 8. Funcție care primește o LISTA de numere și returnează o LISTA doar cu numerele pozitive
- 9. Funcție care nu returneaza nimic. Primește două numere și PRINTEAZA
 - Primul număr x este mai mare decat al doilea nr y
 - Al doilea nr y este mai mare decat primul nr x
 - Numerele sunt egale.
- 10. Funcție care primește un număr și un set de numere.
 - Printeaza 'am adaugat numărul nou în set' + returnează True
 - Printeaza 'nu am adaugat numărul în set. Acesta există deja' + returnează False

Exerciții Opționale - grad de dificultate: Mediu spre greu: may need Google.

- 1. Funcție care primește o lună din an și returnează câte zile are acea luna
- 2. Funcție calculator care să returneze 4 valori. Suma, diferența, înmulțirea, împărțirea a două numere.

În final vei putea face:

- a, b, c, d = calculator(10, 2)
 - print("Suma: ", a)

```
print("Diferenta: ", b)print("Inmultirea: ", c)print("Impartirea: ", d)
```

3. Funcție care primește o lista de cifre (adică doar 0-9)

```
Exemplu: [1, 3, 1, 5, 9, 7, 7, 5, 5]
```

Returnează un DICT care ne spune de câte ori apare fiecare cifră

```
=> dict {
```

- 0:0
- 1:2
- 2:0
- 3: 1
- 4: 0
- 5: 3
- 6: 0
- 7: 2
- 8:0
- 9: 1

}

- 4. Funcție care primește 3 numere. Returnează valoarea maximă dintre ele
- 5. Funcție care să primească un număr și să returneze suma tuturor numerelor de la 0 la acel număr

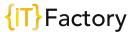
Exemplu: daca dam nr 3. Suma va fi 6 (0+1+2+3)

Exerciții Opționale - Bonus

1.Funcție care primește 2 liste de numere (numerele pot fi dublate). Returnați numerele comune

Exemplu:

$$list1 = [1, 1, 2, 3]$$



list2 = [2, 2, 3, 4]Răspuns: $\{2, 3\}$

- 2.. Funcție care să aplice o reducere de preț Dacă produsul costa 100 lei și aplicăm reducere de 10%. Pretul va fi 90 Tratați cazurile în care reducerea e invalida. De exemplu o reducere de 110% e invalidă.
- 3. Funcție care să afișeze data și ora curentă din ro (bonus: afișați și data și ora curentă din China)
- 4. Funcție care să afișeze câte zile mai sunt până la ziua ta / sau până la Crăciun dacă nu vrei să ne zici cand e ziua ta :)