

Tema 5 - Funcții

Exerciții Recomandate - grad de dificultate: Ușor

1. Revizualizează întâlnirea 5 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. Dacă funcția are return, printați răspunsul

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 să 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 False 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 este y
8. Funcție care primește o LISTA de numere și returnează o LISTA doar cu numerele pozitive
9. Funcție care nu returnează nimic. Primește două numere și PRINTEAZA
 - Primul număr x este mai mare decât al doilea nr y
 - Al doilea nr y este mai mare decât primul nr x
 - Numerele sunt egale.
10. Funcție care primește un număr și un set de numere.
 - Printează 'am adăugat numărul nou în set' + returnează True
 - Printează 'nu am adăugat 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 lună
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 invalidă. 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 :)