

Tema 2 - Operatori, condiționale

Exerciții Recomandate - grad de dificultate: Ușor .

1. Revizualizează întâlnirea 2 și ia notițe în caz că ți-a scăpat ceva.
2. Vizualizează din '*Primii pași în Programare*' video.
 - Operatori și Flow Control

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/>

Exerciții obligatorii - grad de dificultate: Ușor spre Mediu .

Pentru toate exercițiile se va folosi noțiunea de if în rezolvare.

Indirect vei exersa și operatorii în cadrul condițiilor ramurilor din if.

X poate fi inițializat direct în cod sau citit de la tastatură, după preferințe.

X este un int.

1. Explică cu cuvintele tale în cadrul unui comentariu cum funcționează un if else.
2. Verifică și afișează dacă x este număr natural sau nu.
3. Verifică și afișează dacă x este număr pozitiv, negativ sau neutru.
4. Verifică și afișează dacă x este între -2 și 13.
5. Verifică și afișează dacă diferența dintre x și y este mai mică de 5.
6. Verifică dacă x NU este între 5 și 27 - a se folosi 'not'.

7.

x și y (int)

Verifică și afișează dacă sunt egale, dacă nu afișează care din ele este mai mare.

8.

X, y, z - laturile unui triunghi.

Afișează dacă triunghiul este isoscel, echilateral sau oarecare.

9. Citește o literă de la tastatură.

Verifică și afișează dacă este vocală sau nu

10. Transformă și printează notele din sistem românesc în >

Peste 9 => A

Peste 8 => B

Peste 7 => C

Peste 6 => D

Peste 4 => E

4 sau sub => F

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

1. Verifică dacă x are minim 4 cifre (x e int).

(ex: 7895 are 4 cifre, 10 nu are minim 4 cifre)

2. Verifică dacă x are exact 6 cifre.

3. Verifică dacă x este număr par sau impar (x e int).

4. x, y, z (int)

Afișează care este cel mai mare dintre ele?

5.

X, y, z - reprezintă unghiurile unui triunghi

Verifică și afișează dacă triunghiul este valid sau nu.

6. Având stringul: 'Coral is either the stupidest animal or the smartest rock'

- Citiți de la tastatură un int x
- Afișează stringul fără ultimele x caractere

Exemplu: dacă ai ales 7 => 'Coral is either the stupidest animal or the smarte'

7. Același string. Declară un string nou care să fie format din primele 5 caractere + ultimele 5

8. Același string.

- Salvează într-o variabilă și afișează indexul de start al cuvântului rock (hint: este o funcție care te ajută să faci asta)
- Folosind această variabilă + slicing, afișează tot stringul până la acest cuvânt
- output: 'Coral is either the stupidest animal or the smartest '

9. Citește de la tastatură un string

Verifică dacă primul și ultimul caracter sunt la fel. Se va folosi un assert

Atenție: se dorește ca programul să fie case insensitive - 'apA' e acceptat

10. Având stringul '0123456789'

- Afișați doar numerele pare
- Afișați doar numerele impare

(hint: folosiți slicing, controlați din pas)

Exerciții Bonus (may need google)

11. Joc ghicit zarul

Caută pe net și vezi cum se generează un număr random

Ne imaginăm că dai cu zarul și salvăm acest număr în dice_roll

Luați un număr ghicit de la utilizator

Verificați și afișați dacă utilizatorul a ghicit

Veți avea 3 opțiuni

- Ai pierdut. Ai ales un număr mai mic. Ai ales x dar a fost y
- Ai pierdut. Ai ales un număr mai mare. Ai ales x dar a fost y
- Ai ghicit. Felicitări! Ai ales x și zarul a fost y