

## Laborator 7 - Stive si cozi

### Stive si cozi

Rezolvati exercitiile de mai jos utilizand stiva sau coada, ca structuri de date.

#### Exercitii

1. Scrieți o secvență de cod care citește un număr întreg și afișează cifrele numărului în ordine inversă, folosind o coadă.
2. Scrieți o secvență de cod care citește o expresie aritmetică și determină dacă parantezele sale sunt „echilibrate”. Sugestie: pentru paranteza stângă adăugați în stivă; pentru dreapta extrageți din stivă
3. Scrieți o secvență de cod care citește un număr întreg pozitiv și imprimă reprezentarea în baza 8 a acelui număr întreg.
4. Scrieți o secvență de cod pentru generarea primelor 50 de numere ale seriei de numere:  $S_1 = N$ ,  $S_2 = S_1 + 1$ ,  $S_3 = 2 * S_1 + 1$ ,  $S_4 = S_1 + 2$ ,  $S_5 = S_2 + 1$ ,  $S_6 = 2 * S_2 + 1$ ,  $S_7 = S_2 + 2$ , ...  
Exemplu:

Input	Output
2	2, 3, 5, 4, 4, 7, 5, 6, 11, 7, 5, 9, 6, ...
-1	-1, 0, -1, 1, 1, 1, 2, ...
100	100, 101, 201, 102, 102, 203, 103, ...

5. \* Se dau numerele  $n$  și  $m$  și următoarele operații:

- a)  $n \stackrel{+2}{=} n + 1$   
b)  $n \stackrel{+2}{=} n + 2$   
c)  $n \stackrel{+1}{=} n * 2$

Scrieți o secvență de cod care găsește cea mai scurtă secvență de operații din lista de mai sus, care începe de la  $n$  și se termină la  $m$ . Dacă există mai multe secvențe afișați doar prima dintre ele. Sugestie: folosiți coada.

Exemple:

Input	Output
3 10	3 -> 5 -> 10
7 -5	(nu există soluție)
10 30	10 -> 11 -> 13 -> 15 -> 30

Last modified: Wednesday, 16 November 2022, 9:27 AM



PREVIOUS ACTIVITY  
C7- Arbori

NEXT ACTIVITY  
Tema Laborator 7



[Get the mobile app](#)