

FIȘĂ DE LUCRU

1. Din fișierul **numere.in** se citesc, pentru o listă liniară simplu înlănțuită cu elemente numere întregi, de pe prima linie numărul de noduri **n**, unde **n** este un număr natural ($2 \leq n \leq 20$, **n** număr impar), iar de pe a doua linie informațiile din noduri.

Scrieți un program care realizează crearea listei cu numerele de pe a doua linie a fișierului și efectuează transferul primelor două elemente la finalul ei.

Exemplu

numere.in

6
10 20 30 40 50 60

Se va afișa pe ecran:

Lista initiala contine: 10 20 30 40 50 60

Lista dupa modificare: 30 40 50 60 10 20

2. În fișierul **date.in** pe prima linie se găsește numărul natural **n** ($2 \leq n \leq 20$), iar pe a doua linie se găsesc **n** numere întregi, despărțite prin câte un spațiu.

Scrieți un program care realizează crearea unei liste liniare simplu înlănțuite cu numerele de pe a doua linie a fișierului și inserarea după toate nodurile cu valoare pară a unui nod cu valoarea **x**, unde **x** este un număr întreg(impar) citit de la tastatură.

Exemplu

date.in

5
12 45 26 125 38

Pentru **x** se va citi de la tastatură valoarea 9

Se va afișa pe ecran:

Lista initiala contine: 12 45 26 125 38

Lista dupa inserare: 12 9 45 26 9 125 38 9

3. În fișierul **liste.in** pe prima linie se găsește numărul natural **n** ($2 \leq n \leq 20$), iar pe a doua linie se găsesc **n** numere întregi cu cel puțin o valoare negativă, despărțite prin câte un spațiu.

Scrieți un program care realizează crearea unei liste liniare simplu înlănțuite cu numerele de pe a doua linie a fișierului și efectuează inserarea cheii(valorii) minime din listă după fiecare nod ce conține o valoare pozitivă.

Exemplu

liste.in

7
-3 -1 2 6 -4 -7 8

Se va afișa pe ecran:

Lista initiala contine: -3 -1 2 6 -4 -7 8

Lista dupa inserare: -3 -1 2 -7 6 -7 -4 -7 8 -7

4. În fișierul **liste.in** pe prima linie se găsește numărul natural **n** ($2 \leq n \leq 20$), iar pe a doua linie se găsesc **n** numere întregi, despărțite prin câte un spațiu.

Scrieți un program care realizează crearea unei liste liniare simplu înlănțuite cu numerele de pe a doua linie a fișierului și efectuează inserarea între oricare două noduri consecutive ce memorează valori de același semn, a unui nou nod a cărui valoare este egală cu suma celor două noduri cu semnul schimbat.

Exemplu

liste.in

8
3 1 -2 2 4 7 -8 1

Se va afișa pe ecran:

Lista initiala contine: 3 1 -2 2 4 7 -8 1

Lista dupa inserare: 3 -4 1 -2 2 -6 4 -11 7 -8 1