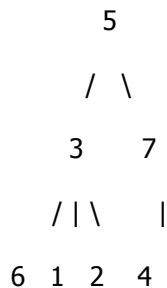


PARCURGERE EULER

Fie un arbore general cu radacina (un nod poate avea oricati fii). Arborele are N noduri numerotate de la 1 la N. O parcurgere Euler a acestui arbore se face astfel:

- Se tipareste radacina arborelui;
- Pentru fiecare dintre fiii radacinii:
 - Se parcurge dupa aceeaasi metoda subarborele care are drept radacina fiul respectiv;
 - Se tipareste radacina.

De exemplu, sa consideram arborele cu 7 noduri:



Atunci parcurgerea Euler este: 5 3 6 3 1 3 2 3 5 7 4 7 5.

Problema cere ca, dandu-se un numar N si o succesiune de numere, sa se spuna daca succesiunea reprezinta o parcurgere Euler corecta a unui arbore cu N noduri si, in caz afirmativ, sa se reconstituie arborele.

DATE DE INTRARE: Fisierul text EULER.IN contine datele:

N // $1 \leq N \leq 1000$

numar numar ... numar // O succesiune de numere cuprinse intre
1 si N. Numarul de numere este necunoscut.

DATELE DE IESIRE: Fisierul text EULER.OUT va contine pe prima linie unul din cuvintele DA sau NU, dupa cum exista sau nu un arbore a carui parcurgere Euler sa fie tocmai succesiunea de numere data. Daca raspunsul este afirmativ, pe urmatoarele N-1 linii se vor afisa muchiile arborelui, in ordinea in care le exploreaza parcurgereea Euler. Pentru fiecare muchie se vor tipari nodul parinte si nodul fiu (in aceasta ordine), separate printr-un spatiu.

EXAMPLE:

EULER.IN	EULER.OUT
----------	-----------

7	DA
5 3 6 3 1 3 2 3 5 7 4 7 5	5 3
	3 6
	3 1
	3 2
	5 7
	7 4

EULER.IN	EULER.OUT
----------	-----------

3	NU
1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3	

TIMP DE RULARE: 0 secunda.