

# Tema 4

## -Programare Dinamica-

1. Se citesc doua numere naturale  $n$  si  $m$  reprezentand numarul de linii si coloane ale matricei  $m$ . Pentru fiecare coloana afisati elementele celui mai mare subsir crescator.
2. Se citeste o matrice patratica de dimensiune  $n$  reprezentand o tabla de sah. Pe pozitiile libere se pune 0, iar pe pozitiile pe care se afla o piesa se va pune 1. Pe prima linie nu se afla nicio piesa. Realizati un algoritm care decide unde se poate pune un pion pe prima linie astfel incat acesta sa ia cat mai multe piese. Afisati drumul acestuia.
3. Se citesc  $n$  numere intregi. Sa se afiseze toate subsirurile crescatoare.
4. Pe o alee sunt  $n$  copaci de diverse inaltimi. Determinati numarul minim de copaci ce trebuie taiati si pozitia acestora astfel incat acestia sa fie in ordine strict descrescatoare a inaltimilor.

Observatii:

- toate probleme isi citesc datele din fisier si afiseaza rezultatele in fisiere ce au ca nume "p\_x.in" si "p\_x.out", unde  $x$  este numarul problemei