

## Permutări

o permutare de  $n$  = şirul nr.  $1 \dots n$  în care aceste numere pot să apară în  $\neq$  ordine.

Ex: permutări de 4:

1 2 3 4	2 1 3 4	3 1 2 4	4 1 2 3
1 2 4 3	2 1 4 3	3 1 4 2	4 1 3 2
1 3 2 4	2 3 1 4	3 2 1 4	4 2 1 3
1 3 4 2	2 3 4 1	3 2 4 1	4 2 3 1
1 4 2 3	2 4 1 3	3 4 1 2	4 3 1 2
1 4 3 2	2 4 3 1	3 4 2 1	4 3 2 1

Ob: pt.  $n$  dat nr. de permutări  
sînt  $n!$

O modalitate  $o(k)$  de generare este să  
plecăm de la o permutare în  $s-o$  determinăm  
pe următoarea.

Ex:  $n = 9$

I) 2 7 5 3 6 9 8 4 1

II) swap  $a[i1]$  cu  $a[k]$ .

2 7 5 3 8 9 6 4 1

III) we reverse bucata dintre indici  $i2$  în  $n$

$\Rightarrow$  2 7 5 3 8 1 4 6 9