**Compunerea (înmulțirea) permutărilor**

**Definiție:** Fie, două permutări de n elemente. Prin compunerea (înmulțirea) permutărilor înțelegem efectuarea compunerii funcțiilor: .

**Observație:** Compunerea permutărilor se poate efectua doar cu permutări de același grad.

**Proprietățile compunerii permutărilor**

**1. Asociativitatea:** 

**2. Existența elementului neutru:**  astfel încât 

**3. Elemente simetrizabile:**  astfel încât .

Permutarea se numește inversa permutării 

**Observație:** În general, compunerea permutărilor nu este comutativă.

**Inversa unei permutări**

Inversarea permutării se face permutând între ele liniile sale, păstrând perechile corespunzătoare (i,), care devin (,i), prima linie a permutării având elementele în ordine crescătoare:

**.**

Profesor, Teodora Cosma