**Progresii geometrice**

**Definiție** Șirul se numește progresie geometrică dacă începând cu al doilea termen, termenii se obțin înmulțind la termenul precedent o constantă q numită rație, .

*Notație:*  ; q – rația, .

**Observații:** 1) O progresie geometrică este bine determinată dacă se cunosc  =  și qR.

 2) q = ;

 3) 

**Teorema 1** progresie geometrică 

**Teorema 2** Într-o progresie geometrică , formula de calcul a termenului general este

, rația qR fiind fixată.

**Teorema 3** Suma primilor n termeni ai unei progresii aritmetice se calculează cu formula



**Definiție** Numerele reale sunt în progresie geometrică dacă reprezintă n termeni consecutivi ai unei progresii geometrice.

**Propoziția 1** Dacă numerelesunt în progresie geometrică, atunci



**Proprietate** Dacă a, b, c sunt trei numere reale, spunem că sunt numere în progresie geometrică, dacă au loc oricare dintre propozițiile:

: 

 : 

 : .