**Progresii aritmetice**

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

*Notație:*  ; r – rația, 

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

 2) r = ;

 3) 

**Teorema 1** progresie aritmetică 

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

, rația rR fiind fixată.

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



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

**Propoziția 1** Numerele distincte a, b, c sunt în progresie aritmetică dacă și numai dacă raportuleste număr rațional.

**Propoziția 2** Dacă numerelesunt în progresie aritmetică, atunci 

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

 : ,,b = 

: 

:.