

Teoria Aditiva dos Números

Soma de Classes de Congruências

Hemar Godinho
Departamento de Matemática
UnB

March 23, 2004

Por Teoria Aditiva entende-se o estudo de soma de conjuntos. O estudo clássico relaciona-se ao conjunto dos inteiros e ao conjunto dos inteiros módulo m . No caso dos inteiros, temos questões como a possibilidade de se representar um inteiro como soma de quadrados (teorema de Lagrange), ou como soma de cubos, e outras potências (O problema de Waring), ou como soma de primos (a conjectura de Goldbach), etc. E em somas de classes de congruências, existem os teoremas de Cauchy-Davenport, Vosper, Chowla-Mann-Strauss e Erdős-Ginzburg-Ziv, entre outros.

Durante esses quatro encontros, apresentaremos vários aspectos da Teoria Aditiva dos Números, mas relacionados principalmente, à soma de classes de congruências. Iniciaremos com os teoremas clássicos e suas aplicações, seguindo até resultados modernos (como os resultados de N. Alon, entre outros) e problemas ainda em aberto, principalmente na área, hoje muito efervescente, dos conjuntos de soma zero.