

# **Resolução de Equações Algébricas por Radicais**

**13/06/2006**

Aluno: Cesar Ricardo Peon Martins

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vieira Teixeira

## **Resumo**

O problema de encontrar as raízes de uma equação algébrica motiva os matemáticos desde a antiguidade. Somente resolvido por completo no início do século XIX, tal problema foi abordado de diferentes modos ao longo da História da Matemática, os quais edificaram o desenvolvimento da teoria que hoje denominamos Álgebra. Nesta dissertação propomos uma reconstrução histórica de uma parte desse desenvolvimento; mais precisamente, do período entre as descobertas, meados do século XVI, das fórmulas para exibir as soluções das equações de 3° e 4° graus e a publicação dos artigos de Evariste Galois em 1846. Em nossa reconstrução destacamos as relações entre as principais idéias de Cardano, Lagrange e Galois, que aparecem em suas tentativas de resolução de uma equação algébrica por radicais. Esta narrativa ainda tem a pretensão de que o material compilado sirva de apoio para um primeiro curso de Álgebra.

## **Abstract**

Finding the roots of an algebraic equation has challenged mathematicians since the beginning of the Mathematics knowledge, and the problem was solved only at the beginning of the 19th century. Different approaches in the search gave rise to development of what is nowadays named Algebra. Here we review a single moment in history that was precisely the middle of the 16th century, when ways to show the solutions of equations of 3rd and 4th degrees were discovered, and the year 1846 of the publishing of Galois' works. We also point out relations among the main ideas of Cardano, Lagrange and Galois appearing in their attempt to the question. We believe that our material may be helpful in a first course of Algebra.