

Carmen Sessa (*) y **Verónica Cambriglia** (**)

(*) Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. pirata@dm.uba.ar

(**) IDH, Universidad Nacional de General Sarmiento. vcambrig@ungs.edu.ar

La validación de procedimientos para resolver sistemas de ecuaciones

Resumen

En este trabajo analizamos ciertos aspectos del tratamiento de los sistemas de ecuaciones lineales en los libros de texto argentinos. Nuestra atención está puesta en el papel que juegan las propiedades aritméticas y los gráficos cartesianos en la explicación y validación de los métodos algebraicos de resolución de ecuaciones. Se analiza un episodio de un texto en particular, en el cual se presentan propiedades de las operaciones aritméticas como marco explicativo de la resolución algebraica de los sistemas. Mostramos cómo, más que hacer aparecer los elementos de ruptura que traen consigo los objetos algebraicos, éstos se presentan en continuidad con el tratamiento aritmético. Se estudia también el papel que juega la resolución por gráficos cartesianos en el tratamiento de un sistema con infinitas soluciones.

Abstract

In this paper we analyse certain aspects of the treatment of linear simultaneous equations in Argentinean textbooks. We focus on the role played by arithmetic properties and Cartesian graphs in the explanations and validations of the algebraic methods used to solve equations. An episode from a particular textbook is analysed, in which the arithmetic properties are presented as an explicative framework for the algebraic resolution of simultaneous equations. We show how the algebraic elements are presented as a continuum with the arithmetic treatment instead of bringing forth the elements of rupture brought by them. We also study the role played by the graphical resolution in the treatment of a linear simultaneous equation with infinite solutions.

Palabras claves: álgebra, validación, sistemas de ecuaciones, libros de texto.

Keywords: algebra, validation, linear simultaneous equations, textbooks.