

REFLEXIONES EN TORNO A LA DEFINICIÓN DE POTENCIA DE EXPONENTE RACIONAL EN EDUCACIÓN MEDIA

María Cecilia Tapia C.*

Resumen

Este estudio se origina al observar reiteradamente que una gran cantidad de estudiantes de nivel de pregrado trae de sus estudios escolares una confusión respecto a la relación entre las potencias de exponente racional y las raíces. Como consecuencia de tal observación por muchos años, se ha indagado una variedad de textos escolares donde este contenido es tratado. Se han encontrado diversas formas de enseñanza de este tópico que en general contienen imprecisiones e incluso, en algunos casos, errores que pueden contribuir a la generación de obstáculos para el aprendizaje. El presente trabajo tiene por objeto justificar teóricamente el origen de la potencia de exponente racional y proponer una estrategia de enseñanza para ella que responda a los nuevos ejes curriculares emanados del Ministerio de Educación para la Enseñanza Media.

Palabras clave: Enseñanza Media, función logarítmica y exponencial, potencias de exponente racional, raíz n-ésima.

Abstract

This research is the result of continuously observing the confusion that many undergraduate students carry from their secondary education regarding the relationship between rational exponent powers and roots. As a consequence of such observation, many high school math books which address this subject have been consulted. Several methods of teaching this subject have been found to be inaccurate and, in many cases, flawed. All of these flawed methodologies present obstacles for learning. This document aims to theoretically justify how the rational exponent power originates, and to propose a strategy for its teaching, which would meet the curricular cores stated by the Ministry of Education for Secondary Education.

Key words: Secondary Education, logarithmic and exponential functions, rational exponent powers, nth root.

* Profesora de Matemática y Estadística, Magíster en Matemática. Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. m_cecilia.tapia@umce.cl

Recibido: 28 junio 2011; **Aceptado:** 25 julio 2011