

ZMATH 2015c.00676

Teles, Rosinalda Aurora de Melo

A study on the influence of the field algebra in the resolution of situations involving area formulas. (Um estudo sobre a influência do campo algébrico na resolução de situações que envolvem fórmulas de área.)

Educ. Mat. Pesqui. 12, No. 1, 129-142 (2010).

Summary: Based on the analysis of right and wrong procedures for questions from Brazilian mathematics textbook, we analyze how algebraic knowledge can influence solving problems that involve area formulas. We analyze some aspects related to the stages of solving an algebraic problem, such as the right and the wrong procedure on mapping the problem; knowledge mobilized to transform the problem on an algebraic formula (equation); solving the procedure and formulating the answer. Algebraic writing, data analysis evidenced that many students have difficulties with symbolic expressions in a general situation. On numeric attempts, the domain is always natural. Despite studying a small clipping of knowing mathematics, we hope to contribute to the formulation of effective didactic situations of teaching and learning mathematics.

Resumo: A partir da análise de procedimentos corretos e errôneos em questões extraídas de livros didáticos de matemática, discutimos como conhecimentos do campo algébrico podem influenciar na resolução de situações que envolvem fórmulas de área. Analisamos aspectos relacionados às etapas para resolução de um problema algébrico, como procedimentos corretos e errôneos no mapeamento do problema; colocação do problema em forma de equação, procedimentos de resolução e formulação da resposta final. Na escrita algébrica os dados evidenciaram dificuldade de expressar simbolicamente uma situação geral. Nas tentativas numéricas o domínio é sempre natural. Apesar de estudarmos um pequeno recorte do saber matemático, esperamos contribuir para formulação de situações didáticas eficientes para ensino aprendizagem da matemática.

Classification: G30 H20 H30 D70

Keywords: area formulas; algebra; geometric magnitude

<http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/2377>