

ZMATH 2012a.00626

Rudat, Richard; Maury, Sylvette

The semantics of combinatorial problems. (Sémantique des problèmes et dénombrement de combinaisons.)

Rech. Didact. Math. 31, No. 3, 315-357 (2011).

Résumé: Cette recherche s'intéresse particulièrement aux effets liés à la sémantique des énoncés de problèmes de dénombrement de combinaisons sur les réponses produites par des élèves de 13 à 14 ans. Pour rendre compte du jeu des significations dans l'élaboration des réponses et la nature des erreurs commises, nous focalisons notre étude sur l'interprétation de l'énoncé, processus qui engage à la fois les connaissances de l'individu et le contenu de l'énoncé du problème. Ce processus d'interprétation est appréhendé à partir d'une approche qualitative des procédures mises en œuvre par les élèves et des justifications qui accompagnent ces procédures.

Summary: This study focuses on effects of the semantics of combinatorial problem statements on the procedures and problem-solving processes used by 13- and 14-year-old students. Our aim is to account for the effect of meanings on the development of solutions and on the nature of errors. Consequently, we focus our study on the interpretation of the problem statement, a process that engages simultaneously the student's knowledge and the statement's content. This interpretive process takes a qualitative approach to the procedures used by the students and the justifications accompanying these procedures.

Classification: K23 C33 D53

Keywords: combination; semantics context; procedure; representation; problem solving; combinatorics; lower secondary; enumeration problems; educational research combinaison; contexte sémantique; procédure; représentation; résolution de problèmes