

DPSolve, an open source software for computing the \mathbb{N} -solutions of Diophantine equations

A. Sánchez-R.-Navarro

Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Cádiz

Alberto Vigneron-Tenorio

Dpto. de Matemáticas
Universidad de Cádiz

Presentamos el programa `DPSolve` para calcular el sistema minimal de generadores del conjunto/semigrupo de las soluciones enteras positivas de un sistema de ecuaciones diofánticas. Los algoritmos utilizados están basados en los aparecidos en [1]. Mostraremos algunos detalles la implementación realizada así como ejemplos de cálculos realizados con `DPSolve`.

Referencias

- [1] P. PISON-CASARES, A. VIGNERON-TENORIO. \mathbb{N} -solutions to linear systems over \mathbb{Z} , *Linear Algebra Appl.* **384** (2004), 135?154.