

关于指数丢番图方程 $x^2 + (3a^2 - 1)^m = (4a^2 - 1)^n$

On the Exponential Diophantine Equation $x^2 + (3a^2 - 1)^m = (4a^2 - 1)^n$

摘要点击: 425 全文下载: 190 投稿时间: 2005-4-29 最后修改时间: 2006-12-10

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [指数丢番图方程](#) [Lucas序列](#) [本原素因子](#) [Kronecker符号](#).

英文关键词: [exponential Diophantine equations](#) [Lucas sequences](#) [primitive divisors](#) [Kronecker symbol](#)

基金项目: 广东省自然科学基金(04009801); 佛山大学重点科研基金

数学主题分类号: 11D25, 11D61

作者

单位

[胡永忠](#)

[佛山科学技术学院数学系, 广东 佛山 528000](#)

中文摘要:

应用Bilu, Hanrot 和 Voutier关于本原素因子的深刻结果以及二次丢番图方程解的表示的一些精细结果, 完全解决了指数型丢番图方程 $x^2 + (3a^2 - 1)^m = (4a^2 - 1)^n$ 当 $3a^2 - 1$ 是奇素数或奇素数幂时的求解问题.

英文摘要:

We apply a new, deep theorem of Bilu, Hanrot & Voutier and some fine results on the representation of the solutions of quadratic Diophantine equations to solve completely the exponential Diophantine equation $x^2 + (3a^2 - 1)^m = (4a^2 - 1)^n$ when $3a^2 - 1$ is a prime or a prime power.



您是第277405访问者.

主办单位: 大连理工大学 单位地址: 大连理工大学应用数学系

服务热线: 0411-84707392 传真: 0411-84707392 邮编: 116024 Email: jmre@dlut.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计