

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

VIỆN TOÁN HỌC

THÔNG TIN TÓM TẮT VỀ NHỮNG KẾT QUẢ MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài: Các tính chất của tập điểm dừng của hệ Chip Firing Game và các hệ mở rộng.

Mã số - chuyên ngành: 62 46 01 10 – Cơ sở Toán học cho Tin học.

Nghiên cứu sinh: Phạm Văn Trung.

Người hướng dẫn: PGS. TS. Phan Thị Hà Dương.

Cơ sở đào tạo: Viện Toán học.

Những kết quả mới của luận án:

1. Đưa ra đặc trưng cần và đủ cho lớp các dàn sinh bởi mô hình Chip-firing game trên đồ thị tổng quát. Xây dựng thuật toán trong thời gian đa thức để nhận biết một dàn cho trước có phải là dàn sinh bởi mô hình Chip-firing game hay không và xây dựng một cấu hình Chip-firing game tương ứng để sinh ra dàn này.
2. Chứng minh tính NP-khó của bài toán tìm trạng thái đột biến có tổng trọng bé nhất. Đưa ra mối liên hệ giữa bài toán này với bài toán tìm tập phản hồi bé nhất.
3. Mở rộng kết quả của Criel Merino về mối liên hệ giữa đa thức Tutte và hàm sinh của tập các trạng thái đột biến lên đồ thị Euler có hướng.

Ý kiến tập thể hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

Phan Thị Hà Dương

Phạm Văn Trung