**TRANG THÔNG TIN LUẬN ÁN**

Tên đề tài luận án: Nhóm con tối đại của nhóm tuyến tính trên vành chia.

Ngành: Đại số và lý thuyết số.

Mã số ngành: 62460104.

Họ tên nghiên cứu sinh: Huỳnh Việt Khánh.

Khóa đào tạo: 2017.

Người hướng dẫn khoa học:

1. GS. TS. Bùi Xuân Hải.
2. PGS. TS. Mai Hoàng Biên.

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQG.HCM

1. TÓM TẮT NỘI DUNG LUẬN ÁN:

Luận án nghiên cứu nhóm con tối đại trong nhóm con gần á chuẩn tắc của nhóm tuyến tính trên vành chia. Cụ thể hơn, luận án nghiên cứu về sự tồn tại của nhóm con tự do không giao hoán trong nhóm con tối đại, nhóm con tối đại có chứa một nhóm con chuẩn tắc giải được với chỉ số hữu hạn và nhóm con tối đại giải được địa phương.

2. NHỮNG KẾT QUẢ MỚI CỦA LUẬN ÁN:

Các kết quả mới như sau:

1. Kết quả liên quan đến nhóm con tối đại có chứa nhóm con tự do không giao hoán.

*Cho là vành chia hữu hạn địa phương, không giao hoán, có tâm và cho là nhóm con gần á chuẩn tắc của với . Giả sử là nhóm con tối đại không giao hoán của . Nếu không chứa nhóm con tự do không giao hoán thì và tồn tại trường con của sao cho là mở rộng Galois, là một nhóm đơn hữu hạn là nhóm con Fitting của và .*

1. Kết quả liên quan đến nhóm con tối đại có chứa một nhóm con chuẩn tắc giải được với chỉ số hữu hạn.

*Cho là vành chia không giao hoán, có tâm và cho là nhóm con gần á chuẩn tắc của với . Giả sử là nhóm con tối đại không giao hoán của . Nếu có chứa nhóm con giải được với chỉ số hữu hạn thì và , tồn tại trường con của sao cho là mở rộng Galois, là nhóm con Fitting của , là một nhóm đơn hữu hạn có cấp .*

1. Kết quả liên quan đến sự tồn tại của nhóm con tối đại giải được địa phương.

*Cho là vành chia không giao hoán, có tâm và cho là nhóm con gần á chuẩn tắc của với . Nếu chứa nhóm con tối đại giải được địa phương, không giao hoán thì và ta có các điều sau:*

*Tồn tại trường con của sao cho là mở rộng Galois hữu hạn với*

*và với là số nguyên tố.*

*là tập hợp tất cả các phần tử có liên hợp hữu hạn và là căn Hirsch-*

*Plotkin của . Với mỗi , ta có và .*

3. CÁC ỨNG DỤNG/ KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG TRONG THỰC TIỄN HAY NHỮNG VẤN ĐỀ CÒN BỎ NGỎ CẦN TIẾP TỤC NGHIÊN CỨU

Một số vấn đề còn bỏ ngỏ cần tiếp tục nghiên cứu:

* Sự tồn tại của nhóm con tối đại trong nhóm nhân của vành chia.
* Sự tồn tại của nhóm con tối đại giao hoán trong nhóm tuyến tính trên vành chia, trên trường.

|  |  |
| --- | --- |
| **TẬP THỂ CÁN BỘ HƯỚNG DẪN**  Bùi Xuân Hải Mai Hoàng Biên | **NGHIÊN CỨU SINH**  Huỳnh Việt Khánh |

**XÁC NHẬN CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO**

**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**