XẤP XỈ KHÔNG ĐIỂM CHUNG CỦA HAI TOÁN TỬ KIỂU ĐƠN ĐIỆU VÀ ỨNG DỤNG

TỔNG QUAN

MỤC TIÊU

- Nghiên cứu và đề xuất các phương pháp xấp xỉ không điểm chung của hai toán tử kiểu đơn điệu và mở rộng cho trường hợp hữu hạn toán tử;
- Nghiên cứu và đề xuất các phương pháp xấp xỉ nghiệm của bài toán bất đẳng thức biến phân trên tập điểm bất động chung của các ánh xạ không giãn hay tập không điểm chung của các toán tử kiểu đơn điệu;
- Nghiên cứu ứng dụng của các kết quả thu được cho một số lớp bài toán quan trọng, như: Bài toán tối ưu không ràng buộc, bài toán bất đẳng thức biến phân, bài toán cân bằng;

Xây dựng một số mô hình bài toán cụ thể và thử nghiệm số các kết quả lý thuyết thu được trên đó, nhằm khẳng định tính ưu việt và khả năng ứng dụng tốt của các phương pháp.

NỘI DUNG

- Sơ lược một số nghiên cứu đã công bố về bài toán xác định không điểm của toán tử kiểu đơn điệu và bài toán bất đẳng thức biến phân;
- Nghiên cứu kết hợp phương pháp prox-Tikhonov và phương pháp chiếu luân phiên cho bài toán xác định không điểm chung của hai toán tử kiểu đơn điệu;
- Nghiên cứu kết hợp phương pháp lặp của Halpern với phương pháp điểm gần kề cho bài toán xác định không điểm chung của hai toán tử kiểu đơn điệu;
- Nghiên cứu một số phương pháp lai ghép giải bài toán bất đẳng thức biến phân trên tập điểm bất động chung của một họ hữu hạn ánh xạ không giãn hay tập không điểm chung của một họ hữu hạn toán tử kiểu đơn điệu;
- Đưa ra một số ứng dụng của các kết quả cho bài toán tối ưu không ràng buộc, bài toán bất đẳng thức biến phân và bài toán cân bằng.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

HIỆU QUẢ KTXH

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG