

CÁC TÍNH CHẤT CỦA HÀM VÔ HƯỚNG HÓA CỦA BÀI TOÁN TỐI ƯU TẬP VÀ ỨNG DỤNG

Lâm Quốc Anh¹, Trần Quốc Duy² và Đinh Vinh Hiển³

¹Bộ môn Toán, Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ

²Bộ môn Toán, Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật Cần Thơ

³Khoa Toán – Tin học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM

Bộ môn Toán, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp.Hồ Chí Minh
quocanh@ctu.edu.vn, tqduy@ctec.edu.vn, hiendinhvinh@gmail.com

Tóm tắt

Trong báo cáo này chúng tôi xét bài toán tối ưu tập dựa trên quan hệ thứ tự các tập hợp. Hàm vô hướng hóa phi tuyến cho bài toán trên cũng đã được đề xuất. Dưới những giả thiết thích hợp, các điều kiện đủ cho tính nửa liên tục và tính đơn điệu của hàm vô hướng hóa được thiết lập. Như là một ứng dụng của kết quả chính, điều kiện đủ cho tính đặt chính của bài toán cân bằng đã được khảo sát.

Từ khóa: bài toán tối ưu tập, hàm vô hướng hóa phi tuyến, nửa liên tục, đơn điệu, đặt chính.

PROPERTIES OF SCALARIZING FUNCTIONS IN SET OPTIMIZATION PROBLEMS WITH AN APPLICATION

Lam Quoc Anh¹, Tran Quoc Duy² and Dinh Vinh Hien³

¹Department of Mathematics, Teacher College, Can Tho University

²Department of Mathematics, Cantho Technical and Economic College

³Faculty of Mathematics and Computer Science, University of Science, VNU-HCM

Department of Mathematics, Ho Chi Minh City University of Food Industry

quocanh@ctu.edu.vn, tqduy@ctec.edu.vn, hiendinhvinh@gmail.com

Abstract

In this talk, we consider set optimization problems based on set less order relations. The nonlinear scalarizing functions for such problems are also proposed. Under suitable assumptions, the sufficient conditions for semicontinuity and monotonicity of scalarizing functions are established. As an application of the main result, the sufficient condition for well-posedness of equilibrium problems is investigated.

Key words: set optimization problems, nonlinear scalarizing functions, semicontinuity, monotonicity, well-posedness.