

LỚP CÁC MÔĐUN DI TRUYỀN

Nguyễn Việt Đông, Nguyễn Khánh Tùng

Khoa Toán- Tin học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Trong bài báo “Relative cotorsion modules and relative flat modules”, 2006, Lixin Mao và Nanqing Ding đã chứng minh rằng lớp các môđun n -đối xoắn và lớp các môđun n -dẹt là một lý thuyết đối xoắn di truyền đầy đủ. Ngoài ra bài báo trên cũng đã chứng minh một số mô tả cho những vành có tính chất mọi môđun trên vành đó là n -dẹt hay n -đối xoắn. Để tổng quát một số tính chất nêu trong bài báo trên chúng tôi đưa ra khái niệm mới là lớp các môđun di truyền. Theo đó, chúng tôi đã chứng minh được những tính chất mới về lớp các môđun di truyền. Hơn nữa, vì rất nhiều lớp các môđun là lớp các môđun di truyền nên các tính chất xung quanh khái niệm trên thật sự hữu ích trong việc nghiên cứu về module nói riêng cũng như đại số đồng điều nói chung.

Từ khóa: đối xoắn, dẹt, lý thuyết đối xoắn.

RESOLVING CLASSES OF MODULES

Nguyen Viet Dong, Nguyen Khanh Tung

Faculty of Mathematics and Computer science, University of Science – VNU HCMC

Abstract

In the paper “Relative cotorsion modules and relative flat modules”, 2006, Lixin Mao and Nanqing Ding showed the pair of the class of n -cotorsion modules and the class of n -flat modules is a complete hereditary cotorsion theory. They included therein some characterizations of those rings whose every modules is n -flat or n -cotorsion. To generalize some propositions in that paper, we introduce a new concept of *resolving classes of modules*. Some new properties derived from this concept are also discussed in our report. In addition, since a wide range of module classes are resolving, the results we acquired are very useful in the later investigation of modules and homological algebra in general.

Key words: Cotorsion, flat, cotorsion theory