ประกิต จำปาชนม์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ปฤษณา กลับอุดม ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50002

ชื่อเรื่อง การแยกแฟกเตอร์ได้ทางซ้ายบน $L(\Re^n)$

อยู่ในหมวดวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ

บทคัดย่อ

เราเรียกเซมิกรุป S ว่าเซมิกรุปที่แยกแฟกเตอร์ได้ทางซ้าย ถ้ามีกรุปย่อย G ของ S ซึ่งทำให้ $S = GE(S)$ โดยที่ $E(S)$ เป็นเซตของไอเดมโพเทนต์ทั้งหมดของ S ในงานวิจัยนี้ เราให้ลักษณะของเซมิกรุปของการแปลงเชิงเส้น $L(V)$ ที่แยกแฟกเตอร์ได้ทางซ้าย ดังนี้ เซมิกรุปของการแปลงเชิงเส้น $L(V)$จะแยกแฟกเตอร์ได้ทางซ้าย ก็ต่อเมื่อ V มีมิติจำกัด ยิ่งกว่านั้น สำหรับจำนวนเต็มบวก n ใดๆ เซมิกรุป $L(\Re^n)$ จะแยกแฟกเตอร์ได้ทางซ้าย

Prakit Jampachon Department of Mathematics Faculty of Science
Khon Kaen University 40002
Prisana Klub-udom Department of Mathematics Faculty of Science
Chiang Mai University 50002

Title Left Factorizable on $L(\mathfrak{R}^n)$

Subject Physical Science

Abstract

We call a semigroup S is left factorizable if there exists a subgroup G of S such that $S = GE(S)$ where E(S) is the set of all idempotents of S. In this research, we characterize left factorizable linear transformation semigroup L(V) where V is a vector space over any field as follows : The linear transformation semigroup L(V) is left factorizable if and only if V has finite dimention. In particular, for any positive integer n, the semigroup $L(\mathfrak{R}^n)$ is left factorizable.