



36. DERECEDEDEN GRUPLARIN CAT^1 – GRUPLARININ GAP KULLANILARAK SIRALANMASI¹

Murat ALP* & Alper ODABAŞ**

Özet

Bu çalışmada , cat^1 grupları ve çaprazlanmış modülleri hesaplayabilmek için, grup teorisi programlama dili olan GAP [11] programı ile yazdığımız bir program paketini [2] sunduk. Bu programda çaprazlanmış modüller ve cat^1 – grupların morfizmelerinin yanı sıra bu morfizimlerin bileşkesini içeren fonksiyonlar yer almaktadır. Ayrıca paket içerisinde çaprazlanmış modüllerin derivation' u ve bir cat^1 – grup'un section'ında yerleştirmiş bulunmaktayız. Çaprazlanmış modüllerin kategorisi $XMod$ ile cat^1 – grupların kategorisi Cat^1 arasındaki eşdeğerlik bağıntısını gerçekleştirecek olan fonktörler da yer almaktadır. Ek olarak bu çalışma, dereceleri 36 olan grupların cat^1 – gruplarının izomorfizmlerin tablo halinde sıralanmasını içermektedir. Küçük dereceden grupların cat^1 – gruplarının izomorfizmleri [1] de verilmiştir. 41-47. dereceden grupların cat^1 – grup'larının izomorfizmleri de [3] de verilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Çaprazlanmış modül, Derivation, Actor, Cat^1 – grup, GAP, Lue, Norrie

Key Words : Crossed Module, Derivation, Actor, Cat^1 – group, GAP, Lue, Norrie

Math. Sub. Class. (A.M.S. 1993) : 13D99, 16A99, 17D99, 18D35