

Yerel sonlu gruplarda merkezleyen derinliđi

Kıvanç ERSOY

G sonsuz bir grup ve Γ_r kümesi G 'nin bütün r -üreteçli altgruplarının kümesi olsun. Γ_r 'deki herhangi bir F altgrubu için $C_G(F)$ 'in sonlu üreteçli olduğu en küçük r sayısına G grubunun **merkezleyen derinliği** diyoruz. Eđer G 'nin her sonlu üreteçli Q altgrubu için $C_G(Q)$ sonsuz üreteçli ise, G 'nin merkezleyen derinliği sonsuz diyoruz.

ÖNERME 1. G sonsuz, yerel sonlu, lineer basit bir grup olsun. $C_G(F) = 1$ olan 2-üreteçli bir F altgrubu vardır. Dolayısıyla G 'nin merkezleyen derinliği 2'dir.

Önerme 1'in karşı yönü Problem 2'de sorulmuştur:

PROBLEM 2. Merkezleyen derinliđi 2 olan her basit yerel sonlu grup lineer midir?

Problem 2'ye verilecek pozitif bir yanıt yerel sonlu basit gruplar için lineerliğin iyi bir tarifini verir. Bu konuşmada bu açık sorudan bahsedeceğiz. Ayrıca mertebesi pq olan her F Frobenius grubu için onu içeren ve $C_G(F)$ bölünebilir değişmeli olan bir G yerel sonlu basit grubu olduğunu kanıtlayacağız.

BERLİN ÖZGÜR ÜNİVERSİTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ

Email address: ersoy@zedat.fu-berlin.de