

GEOMETRİK GRUP TEORİSİ, TKMD Yaz Okulu

Bu derste Geometrik Grup Teori alanındaki bazı temel konular, kavramlar ve örnekler üzerinde durulacaktır. Program aşağıdaki gibi planlanmaktadır.

1. Hafta (13-17 Temmuz) Dilber KOÇAK (ODTÜ)

-13 Temmuz, - Geometri-Cebir ilişkisi (Motivasyon)

-Ön Hazırlıklar

-Serbest Gruplar, Üreteçler ve Bağıntılar

-14 Temmuz, -Serbest Grupların Ağaçlar Üzerindeki Etkileri

-Ping-Pong Önsavı

-Matris gruplarının serbest alt grupları

-15 Temmuz, -Kelime metriği (Word metric)

-Cayley Çizgesi (Grafı)

-Büyüme Fonksiyonları, Çeşitleri ve Oranları

-16 Temmuz, -Grigorchuk Grupları ve Büyüme fonksiyonları

-17 Temmuz, -Amenable (Uyumlu) Gruplar ve Sonlu Üreteçli Gruplar için Folner Koşulu

-Orta Büyümeli Grupların Amenable (Uyumlu) olma özelliği

2. Hafta (18-22 Temmuz) Mustafa KORKMAZ (ODTÜ)

-18 Temmuz, -Amenable gruplar, sonlu toplamsal olasılık ölçüleri,

-19 Temmuz, -Homolojik cebir, grup homology, kohomoloji

-20 Temmuz, -Grupları sınırlı kohomolojisi

-21 Temmuz, -Quasimorfizm ve homojen quasimorfizmler

-22 Temmuz, -Gruplarda komütatör uzunlukları

KAYNAKLAR:

-*Geometric Group Theory. An Introduction*, Clara Löh, Universitext Springer, Cham, 2017.

-*Cellular Automata and Groups*, Tullio Ceccherini-Silberstein, Michel Coornaert, Springer-Verlag, Berlin, 2010.

