



# Matematik Köyü'nde Kurban Bayramı Programı 5-13 Kasım 2011

Kurban Bayramı'nda, 5-13 Kasım 2011'de, Nesin Matematik Köyü'nde biri lise ve lisans öğrencilerine diğeri lisans ve lisansüstü öğrencilerine yönelik iki çalıştay düzenlenecek.

**Ücret ve destek:** 4 öğün yemek, çay, su, her türlü temel ihtiyaç ve eğitim dahil kişilere günlük 50 TL, kurumlara günlük 70 TL'dir. Her iki çalıştay için de TÜBİTAK'a başvurulacaktır. TÜBİTAK'tan destek alınsın ya da alınmasın, ihtiyacı olanlara ihtiyaçları kadar destek verilecektir. Destek talebinde bulunan öğrencilerin bunu başvuru formunda belirtmelerini rica ederiz.

## Kurban Bayramı Lisans ve Lisansüstü Matematik Okulu

**Hedef Kitle:** Matematik bölümü üst seviye lisans, (doktora dahil) lisansüstü öğrencileri ve araştırmacılar.

**Başvuru ve ayrıntılı program:** [www.matematikoyu.org/kurban\\_lisans\\_lisansustu\\_2011](http://www.matematikoyu.org/kurban_lisans_lisansustu_2011)

### Eğitmenler ve Dersler

**Prof. Dr. Ali Nesin, Permutation Groups.** We will concentrate on infinite permutation groups, on which much progress has been made in the last three decades. Our main aim is to classify Jordan groups. Time permitting, we will show the existence of certain Jordan groups by constructing new geometries using amalgamation methods discovered by Ehud Hrushovski.

**Yard. Doç. Özlem Beyarslan, Around Chebotarev Density Theorem.** Our aim in this course is to understand Chebotarev Density Theorem. The major connection between the theory of finite fields and arithmetic of function fields. Chebotarev's density theorem in algebraic number theory describes statistically the splitting of primes in a given Galois extension  $K$  of the field  $\mathbb{Q}$  of rational numbers. Generally speaking, a prime integer will factor into several ideal primes in the ring of algebraic integers of  $K$ . There are only finitely many patterns of splitting that may occur. A special case that is easier to state

says that if  $K$  is an algebraic number field which is a Galois extension of  $\mathbb{Q}$  of degree  $n$ , then the prime numbers that completely split in  $K$  have density  $1/n$ . We will first go over topics in number theory which are required for the proof of the theorem.

**Dr. Kürşat Aker, Lie Cebirleri Temsilleri.** Lie cebirlerinin temsillerine giriş niteliğinde bir ders olacak.

**MSc. Şermin Çam.** An introductory course on the representation of compact and locally compact groups.

## Lise ve Üniversite Öğrencilerine Yönelik Matematik Çalıştayı

**Tarih:** 5-13 Kasım 2011 (Kurban Bayramı)

**Konu:** Ayrıntı Matematikte Cebirsel ve Analitik Yöntemler

**Hedef Kitle:** Fen lisesi ve matematik bölümü lisans öğrencileri

**Ön bilgi:** Liselilerden ortalamanın üstünde bir matematiksel olgunluk, ilgi ve soyutlama becerisi gerekmektedir. Üniversite öğrencilerinin bu yetilere sahip oldukları varsayılacaktır.

**Başvuru ve ayrıntılı program:** [www.matematikoyu.org/kurban\\_lise\\_lisans\\_2011](http://www.matematikoyu.org/kurban_lise_lisans_2011)

### Eğitmenler ve Dersler

**Prof. Dr. Ali Nesin, Çizgeler Kuramı ve Cebir.** Çizgeler kuramında kullanılan bazı cebirsel yöntemler açıklanacaktır. Bunu yaparken grup teorisinin ve grup etkisinin temel kavramlarını uygulamalı olarak göreceğiz.

**Yard. Doç. Özlem Beyarslan, Rastgele Çizgeler Kuramı.** Rastgele çizgeler kuramına giriş niteliğinde bir ders olacaktır.

**Doç. Dr. Selçuk Demir, Olasılık Kuramı.** Sonlu olasılıklar, olasılık kuramının temelleri

**Dr. Sonat Süer, Periyodik Kenar Süslerinin Sınıflandırılması.** Dersin amacı temel grup teorisine somut bir örnek üzerinden giriş yapmaktır. ♥