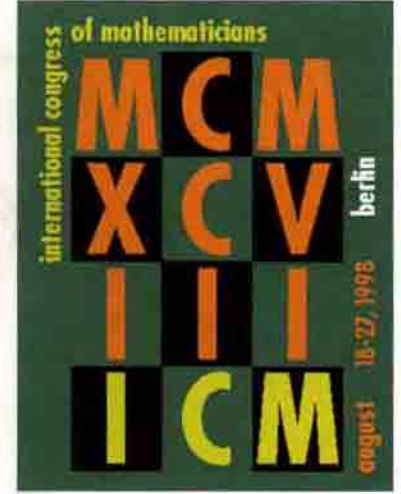


# Uluslararası Matematikçiler Kongresi'98



Uluslararası Matematikçiler Birliği IMU'nun önderliğinde her dört yılda bir düzenlenen Uluslararası Matematikçiler Kongresi bu yıl 18-27 Ağustos tarihleri arasında Berlin'de yapıldı.

Dünyanın dört bir yanından matematikçilerin, matematikteki son gelişmeleri tartışmak için bir araya geldiği Uluslararası Matematikçiler Kongresi'nde, matematiğin hemen her temel dalının önde gelen matematikçileri sunuş yaptılar. IMU tarafından görevlendirilen kurul, kongrede yer alacak konu başlıklarını ve konuşmacıları belirledi ve bu kurulun önerileri doğrultusunda konuşmacılar davet edildi. 21 genel seminer ve 19 başlık altında toplanmış yaklaşık 160 seminerin sunulduğu kongre diğer başka etkinliklerle de tam bir matematik şölenine dönüştü.

Genel Seminerler, matematikteki büyük gelişmeler, problemler ve yönelimler konusunda ve birçok farklı daldan matematikçiye seslenecek tarzda sunulan seminerlerdir. Bunun dışında, konulara özel olarak düşünülen seminerlerin konulara dağılımı şöyle oldu:

1. Mantık (5)
2. Cebir (8)
3. Sayılar Kuramı ve Aritmetik Cebirsel Geometri (9)
4. Cebirsel Geometri (7)
5. Diferansiyel Geometri ve Global Analiz (13)
6. Topoloji (8)
7. Lie Grupları ve Lie Cebirleri (10)
8. Analiz (14)
9. Adi Diferansiyel Denklemler ve Dinamik Sistemler (10)
10. Kısmi Diferansiyel Denklemler (10)
11. Matematiksel Fizik (12)
12. Olasılık ve İstatistik (13)
13. Kombinatorik (8)

14. Matematiksel Bilgisayar Bilimi (6)
15. Nümerik Analiz ve Bilimsel Hesaplama (6)
16. Uygulamalar (12)
17. Kontrol Kuramı ve Optimizasyon (7)
18. Matematiğin Popülerleştirilmesi ve Eğitimi (6)
19. Matematik Tarihi (3)

Her ne kadar bir seminer bir konu başlığı altına girse de, genel matematik dinleyicisine seslenmesi bekleniyordu. Kongre süresince bilimsel programın içinde yer almayan, ama matematikle bağlantılı başka etkinlikler de düzenlendi. Matematiksel yazımlar üzerine toplantılar ve elektronik yayımla ilgili kısım bilgisayarların matematikte (gerek çözüm, gerekse sunuş aşamasında) kullanılmasının tartışıldığı bir ortam oldu. Matematik tarihiyle ilgili olarak düzenlenen tartışma ve sergilerin temel konusu, Berlin'in matematiksel bir merkez olarak durumu ve Nazi Almanyası döneminde Berlin üniversitelerindeki matematik-

çilerin uğradığı baskı ve daha genel olarak Nazi rejiminin matematik üzerindeki etkisiydi. Politik bağnazlığın bilim üzerinde ne gibi etkileri olabileceğini vurgulamak açısından, o günler hakkında bir kaç söz daha söylemekte yarar var.

Naziler'in iktidarı ele geçirmesi devletin ve toplumun A'dan Z'ye her kısmında köklü değişikliklerin zorlanması anlamına geliyordu. Bu değişiklikler o dönemde dünyanın en önemli bilim merkezleri arasında yer alan Alman üniversitelerini derinden sarstı. Sırf etnik kökeni yüzünden bir çok bilim adamı okullarından ayrılmaya ve ülke dışına çıkmaya zorlandı. Bu nedenlerle Almanya'dan ayrılan bilimadamlarının sayısı öyle büyüktü ki, sırf Türkiye'ye gelenler bile, dönemin olumlu üniversite politikası içinde, Türkiye'de önemli bir bilimsel atılımın lokomotifleri oldular.

Kongrenin önemli etkinliklerinden biri de Matematiğin diğer konularla, özellikle sanatla olan ilişkisini anlatan sergilerdi. Üniversite öncesi



Richard E. Borcherds  
Cambridge Üniversitesi



W. Timothy Gowers  
Cambridge Üniversitesi



Maxim Kontsevich  
IHES Bures-sur-Yvette



öğrenimini sürdüren öğrenciler arasında düzenlenen "Matematik Elinizde" adlı sergi bunların en önemlisi olarak duyuruldu.

Basitten karmaşığa doğru giden biçimlerde matematiksel algoritmaları kullanan heykeltıraş Klaus Becker, açtığı serginin yanı sıra, ne yaptığı ve heykelle-riyle hangi matematiksel problemlerden söz ettiğini açıklayan konuşmalar yaptı.

Berlin'deki okul çocuklarının resim derslerinin konularından biri de matematikti: "Dört boyutun resmini nasıl çizersiniz? Işık hızına yakın bir hızda giden bir kişinin resmini çizin!" Bu yarışmanın başarılı öğrencileri eserlerini "Sanat ve Matematik" sergisinde sundu.

Matematikçi olmayanların da ilgisini çeken başka bir etkinlik de çeşitli matematikçilerin verdiği ve dinlemek için matematik bilmeyi gerektirmeyen konuşmalardı. Matematikğin tıp, heykel, iletişim, teknoloji, müzik gibi bir çok farklı alanla olan ilişkilerinden bahsedildi.

## Madalyalar ve Ödüller

Kongrenin en merak edilen kısmı tabii ki Fields madalyalarının bu yılki sahipleriydi. Berlin'in Uluslararası Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilen açılış töreninde Fields Madalyaları ve Nevanlinna Ödülü'ne ek olarak bu yıl bir de özel ödül verildi.

Matematikğin Nobel'i olarak anılan Fields Madalyaları'nın tarihinden kısaca söz edelim.



(3) "Kişinin ruhunu aşmak ve dünyaya hükmetmek..."  
Madalyanın arka tarafında

CONGREGATI  
EX TOTO ORBE  
MATHEMATICI  
OB SCRIPTA INSIGNIA  
TRIBUERE

1924'te Toronto'da yapılan uluslararası Matematikçiler Kongresi'nde kongre başkanı, Kanadalı matematikçi J. D. Fields, matematikte büyük başarı elde eden matematikçilere bir ödül vermeyi önerdi. Madalyanın, kişinin yalnız geçmişte elde ettiği başarıları değil, gelecekte de önemli başarılar elde edeceğini göstermesine bakarak verilmesi, dolayısıyla 40 yaşından yaşlı olmayan matematikçilerin ödüllendirilmesi öneriliyordu. Öneri 1932'de her dört yılda bir düzenlenen kongrede en çok iki matematikçiye verilecek şekilde kabul edildi. 1966'da bu sayı az olduğu düşünüldüğünden dörde çıkarıldı.

Resimde bir Fields madalyasının her iki yüzünü de görüyorsunuz. Bir yüzünde, Arşimet'in başı yer alıyor. Yunanca büyük harflerle (1) APXIMHΔOYΣ yazılmış ve ayrıca (2) sanatçının imzası ve tarih RTM, MCNXXXIII yazılmış. Bir de Latince tümce var:

(3) TRANSIRE SUUM PECTUS MUNDOQUE POTIRI

Bunların anlamı:

(1) "Arşimet'in"

(2) R (obert) T (ait) M(cKenzie), madalyayı tasarlayan Kanadalı sanatçının adı. Tarih aslında MCMXXXIII yani 1933 olarak yazılması gerekiyor ama ikinci M yerine yanlışlıkla N yazılmış

okunuyor. Anlamı: "Dünyanın her yanından bir araya gelen matematikçiler, büyük ve başarılı yazılardan ötürü bu madalyayı verdiler."

Arka planda, Arşimet'in silindiri içine yerleştirdiği kübü yer alıyor. Fotoğraf Berlin'de Maxim Kontsevich'e verilen madalyayı gösteriyor, ama madalyanın kenarına yazılan ismi fotoğrafta görünmüyor.

## Rolf Nevanlinna Ödülü

Uluslararası Matematik Birliği (IMU) 1981'de matematiksel bilişim dalında bir ödül vermeye karar verdi. Her dört yılda bir tane verilmesi kararlaştırılan ödül ilk sahibini 1982'de buldu. Ödülün masraflarını karşılamak isteyen Helsinki Üniversitesi'nin önerisi kabul edildi ve ödüle Helsinki Üniversitesi'nde rektörlük ve IMU'da başkanlık yapmış; 1950'lerden beri de Fin Üniversitelerinde bilgisayar düzenlemelerinde öncülük eden Rolf Nevanlinna' (1895-1980) nın adı verildi.

## Bu Yılın Kahramanları

Fotoğraflarını gördüğümüz altı matematikçi ödüle layık görüldü. Andrew Wiles'a verilen özel ödül. Fermat'ın Son Teoremi'ni 1995'te çözerek büyük bir başarıya imza atan ve üne kavuşan Wiles'ın Fields madalyasını alamamasının nedenini herhalde tahmin ediyorsunuz: 40 yaşını geçmiş olmak.

Aytek Erdil



Curtis T. McMullen  
Harvard Üniversitesi



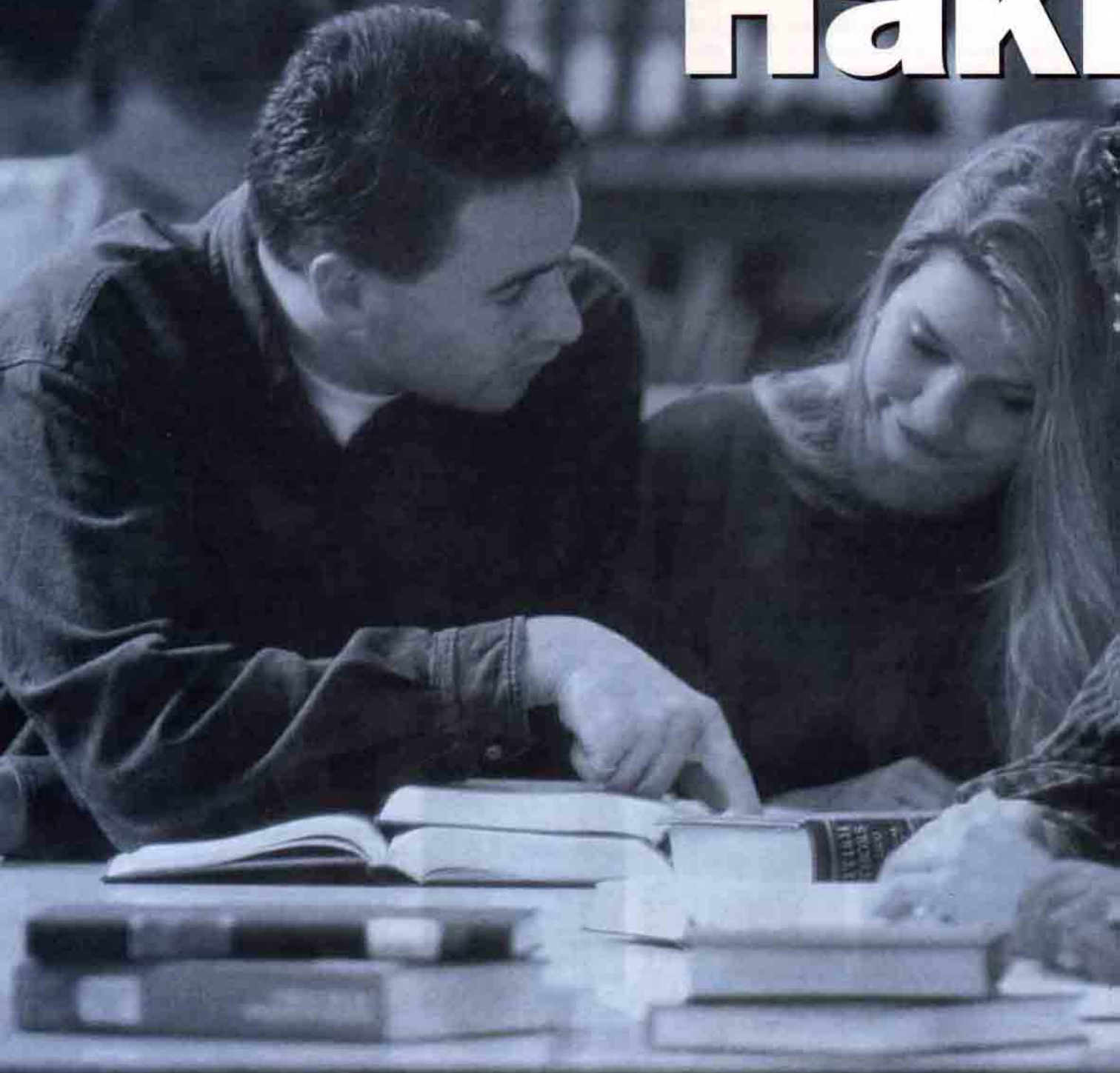
Peter W. Shor  
AT&T Laboratuvarları



Andrew J. Wiles  
Princeton Üniversitesi

Kaynaklar  
http://elib.zib.de:83/ICM98/  
C. Reid, Hilbert, Springer-Verlag  
A. Erdil, Fields Madalyaları, Bilim ve Teknik 1997 Temmuz

# Öğrenci Hakları



**BU HAKLARA SADECE VE SADECE UNICARD İLE SAHİP OLABİLİRSİNİZ!**



# ari!



## Bir kredi kartı. Sadece üniversitelilere! **UniCard**

- ◆ Tüm üniversite öğrencileri UniCard alabilir!
- ◆ Bu hak onlara sadece Interbank tarafından tanınmıştır ve hiç kimse tarafından engellenemez, taklit edilemez, kullanılamaz.
- ◆ Bu haktan sadece üniversite öğrencileri yararlanabilir.
- ◆ UniCard, bir VISA kredi kartıdır.
- ◆ Alırken kefil veya gelir belgesi istenmez.
- ◆ Dünyada en az 14.5 milyon işyerinde geçerlidir!
- ◆ Bütün UniCard sahiplerine vadesiz tasarruf hesabı açılır ve bir de InterCard verilir!
- ◆ İsteyen, UniCard ile nakit avans çekebilir!
- ◆ UniCard sahipleri otomatik olarak, 3 ayda bir yayımlanan UniClub dergisine sahip olurlar.
- ◆ UniClub dergisi sahipleri indirimli alışveriş yaparlar, sürpriz hediyeler kazanırlar, kendileri için düzenlenen etkinliklere katılıp hayatlarına renk katarlar.
- ◆ UniCard sahibi olan herkes rahat alışveriş yapar, yer içer, gezer tozar, eğlenir, öğrenci olmanın tadını çıkarır.

**Siz de hemen bir Interbank şubesine gelin,  
UniCard sahibi olun. Haklarınızdan yararlanın.**

[www.interbank.com.tr](http://www.interbank.com.tr)

# INTERBANK

B İ R E B İ R B A N K A C I L I K