

Matematik

Dünyası'ndan

md@math.bilgi.edu.tr



Sevgili Matematikseverler,

Bu sefer kapak konumuz çizgeler, frenkçesiyle graflar. Doğanın, evrenin, eşyanın, maddenin, varolan her şeyin temel taşı, iskeleti, özü, dolayısıyla matematiğin en basit yapısı ve olabilecek en basit matematiksel yapı.

Çizgelerin topolojiden kimyaya, kimyadan bilgisayar bilimine girmediği bilimsel uğraş dalı kalmamıştır. Matematik Dünyası'na da girmesi gerekiyordu ve girdi.

Kapak konusunu Koç Üniversitesi Matematik Bölümü'den Selda Küçükçifçi'yle birlikte hazırladık. Değerli katkılarından dolayı hepimizin adına kendisine teşekkür ederim.

Bir sonraki sayımızın kapak konusu sayılar olacak. Sayılar kuramı değil, o ilginç ve derin konuyu daha sonra işleyeceğiz; gelecek sayımızda önce sayıları ve dört işlemi matematiksel olarak tanımlayacağız, ki az buz iş değildir bu, o kadar zordur ki ilkokulda değil, ancak üniversitede öğretilmesi gerekir, ardından sayıların özelliklerini irdeleyeceğiz, örneğin $2 + 2 = 2 \times 2 = 4$ gibi çarşıda pazarda uygulanan eşitlikleri kaptlayacağız.

İki kere ikinin dört ettiğini beyin yıkama yöntemiyle öğrenenler, bu kez ikna olacaklar.

Okullar açıldı. Herkese verimli bir eğitim yılı dilerim.

68'li sayılısam da, o kuşağa yakıным. O günlerde tüm gençlik nerdeyse tek ağızdan düzeni eleştirirdi. Eğitim sisteminden ekonomik düzene kadar topa tutmadığımız konu yoktu. Analarımızı babalarımızı öğretmenlerimizi müdürlerimizi yöneticilerimizi beğenmezdik. Biz daha iyisini yapacaktık...

Aradan yıllar geçti. Büyüdük. Sorumluluk aldık. İş gücü sahibi olduk. Saçımız sakalımız ağardı, yüzümüz gözümüz kırıştı, olgunlaştık, dinginleştik. Ana baba olduk, öğretmen müdür olduk, yönetici olduk. Olduk da ne oldu? Hiç! Biz de aynen o eleştirdiğimiz büyüklerimize benzedik. Daha iyisini yapamadık.

Neden böyle oldu diye düşünüyorum. Böyle olmasının birçok nedeni olabilir, bu nedenlerden birçoğu da bizden bağımsız olabilir, ancak bir neden var ki...

Saniyorum, büyüklerimizi görevlerini yapmıyor diye eleştirirken, aslında biz gençler de kendi görevlerimizi yapmıyorduk. Büyüklerin görevi olur da gençlerin görevi olmaz mı? Az da olsa kütüphane vardı, yanına uğramadığımız. Yetersiz de olsa kitaplarımız, dergilerimiz vardı, okumadığımız, ya da kutsal kitap gibi okuduğumuz. Kulağımız vardı dinlemiyorduk, beynimiz vardı düşünmüyorduk, ağızımız vardı sadece kavga etmeye ve eleştirmeye yarayan.

Eleştirmeye hak kazanmak lazım. Gençliğin gereğini yapmayan biz gençler, öğretmenin gereğini yapmayan öğretmeni, yöneticiliğin gereğini yapmayan yöneticiyi eleştiriyorduk. Hakkımız yoktu. Eleştirmeye hak kazanmamıştık.

İşte bu yüzden biz de eleştirdiğimiz büyüklerimiz gibi olduk. Meğer ne ekersen onu biçermişsin... Kimin aklına gelirdi!

Okullar açıldı ya, aklıma geldi...

alim



SAHİBİ: Türk Matematik Derneği adına
Prof. Dr. Tosun Terzioğlu

SORUMLU YAZI İŞLERİ MD.:
Prof. Dr. Ali Nesin

Matematik Dünyası, Türk Matematik Derneği tarafından, İstanbul Bilgi Üniversitesi'nin ve UNESCO'nun desteğiyle üç ayda bir yayımlanmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın 20 Haziran 1991 gün ve 660 YKD. Bas. K.İ.Şb. Müd. 5386 sayılı kararıyla okullara tavsiye edilmiştir.

YAYIN KURULU: Ali Nesin, Ahmet Doğan, Şafak Alpay, Haluk Oral

ABONELİK: Yıllık 15.000.000 TL.

En az 10 kişilik (tek adresli) gruplar için abone başına yıllık 10.000.000 TL.

TMD üyelerine 12.000.000 TL.

Yurtdışı abonelik 32.000.000 TL.

Yıllık abone ücretinin Türk Matematik Derneği'nin Matematik Dünyası Dergisi adına açtığı 215511 no'lu Posta Çeki hesabına ya da Türkiye İş Bankası Galata (İstanbul) Şubesi (Şube kodu 1021) 0982751 no'lu Matematik Dünyası Dergisi hesabına yatırılarak, dekontunun bir örneğinin yazışma adresine gönderilmesi yeterlidir.

ABD Doları Hesabı: Türkiye İş Bankası, Galata Şubesi, 1021-1748939

Euro Hesabı: Türkiye İş Bankası, Galata Şubesi, 1021-1748958

Derginin eski sayılarını elde etmek için:
Prof. Dr. Hülya Şenkon
Sabancı Üniversitesi
Karaköy İletişim Merkezi
Bankalar Cad. 2
34420 Karaköy İstanbul
tmd@sabanciuniv.edu.tr
hsenkon@iku.edu.tr
(0212) 292 49 39 / 1506
(0212) 639 30 24 / 2216

KARİKATÜRLER: Tayfun Akgöl

TASARIM: Kadir Abbas / Maraton Dizgievi

BASKI: Kadıköy Matbaa

ISSN: 1300-624X

İletişim Adresimiz

Matematik Dünyası
İstanbul Bilgi Üniversitesi
Kurtuluş Deresi Cd. 47
34437 Dolapdere / İSTANBUL
Tel : (0212) 238 10 10 - 423
Faks : (0212) 297 63 15
E-Posta : md@math.bilgi.edu.tr
Web : www.matematikdunyasi.org

Kapak Resmi: ikiparçalı bir tamçizgeden kompozisyon.

İçindekiler

- 1 Matematik Dünyası'ndan – *Ali Nesin*
- 3 Kısa Kısa... – *Şafak Alpay*
- 5 Okurlardan
- 7 Basında Matematik
- 9-46 **Kapak Konusu: Çizgeler** - *Selda Küçükçifçi*'nin katkılarıyla
 - 9 Çizgelerin Anlam ve Önemi
 - 12 Tek Hamlede Çizilen Çizgeler
 - 13 Euler Turu
 - 16 n Noktalı Çizge Sayısı
 - 19 Ağaç ve Orman
 - 21 Çöpçatanlık Problemi
 - 24 Euler Formülü
 - 25 El Sıkışma Teoremi
 - 26 Düzlemsel Çizgeler
 - 27 Çizgeleri Boyamak ve Dört Renk Problemi
 - 30 Büyük Çizgeler Küçük Çizgeleri Yutar
 - 31 Mesafe, Çap ve Moore Sabiti
 - 32 Tam Tur Olasılığı
 - 34 Sonlu Rastgele Çizgeler
 - 37 Gezin Satıcı Problemi – *Haldun Sural*
 - 41 Ramsey Sayıları
 - 43 Sonsuz Ramsey Teoremi – *Ali Nesin*
 - 45 Noktasız Çizgeleri Saymak
 - 46 Dizin ve Kaynakça
- 47-52 **Kaybettiklerimiz:** Armand Borel
- 53-59 **Matematik Tarihi**
 - 49 Matematiğin Kısa Bir Tarihi – III – *Ali Ülger*
 - 54 ϕ Tarihinden Günümüze: Cahit Hoca – *Haluk Oral*
- 60-65 **Geometri**
 - 60 Pappus ve Desargues Teoremleri – *Alpaslan Parlakçı*
 - 62 Soru Yaratma Sanatı – *Mustafa Yağcı*
 - 64 Deniz'e Mektup Var – *Ali Torun*
- 66-70 **Topoloji ve Analiz**
 - 66 Topoloji Köşesi: Topoloji Nedir – *Burak Özbağcı*
 - 67 Gerçel Sayıların Toplamsal Altgrupları – *Nurettin Ergun, Cavit Hafızoğlu, Ali Nesin*
 - 69 Cauchy'nin Bir Eşitsizliği – *Reşit Hürşit*
- 71-73 **Genel Matematik**
 - 71 Saklı Bilgisi Olmayan Sonlu Oyunlar – *Oya Oynar*
 - 72 Altkümeler Kümesinin Yarı Özyapı Dönüşümleri – *Veli Kırkdokuzoğlu*
 - 72 Cengiz Han'ın Ali Cengizliği – *Levent Ergenç*
- 74-83 **Problemler ve Yarışmalar**
 - 74 Problemler ve Çözümleri – *Refail Alizade*
 - 77 Doğu Üniversitesi Matematik Kulübü Matematik Yarışması II
 - 82 Antalya Matematik Olimpiyatları Birinci Seçme Sınavı Soruları
- 84-88 **Bilgisayar Bilimi**
 - 84 Donald Knuth'un Bir Sorusu – *Chris Stephenson, Ali Nesin*
 - 86 Bilgisayarımıza Ne Kadar Güvenirsiniz? – *İbrahim Arkut, Refik Arkut*
- 89-98 **Matematik ve Felsefe**
 - 89 Dikkat Paradoks Var! Zenon'un Paradoksları – *Ali Nesin*
 - 92 Matematik Belası – *Dr. Adnan Aslan*
 - 93 Matematik Belası Üzerine – *Bekir S. Gür*
- 99-112 **Çeşitli**
 - 99 Yarı Özyapı Dönüşümleri – *Tolga Karayayla*
 - 100 Abra Kadabra – *Murat Kipel*
 - 101 Eureka! – *Murat Kipel*
 - 104 Yayın Dünyası – *İlhan Ikeda*
 - 106 Satranç Köşesi – *Eşref Eşkinat*
 - 108 Matematik Terimleri Üzerine Birkaç Söz – *Timur Karaçay*
 - 110 İnternet Dünyası – *Vebi Derya*
 - 112 En Büyük Erdős Sayısı Bendenizin! – *Piref. H. Ökkeş*