



Matematik



Zor Sanat

Haber çok taze değil, ama duymayan matematik meraklılarına ilginç gelebilir. Amatör kriptograflar (şifre uzmanları), gizemini uzun süre koruyan bir şifreyi geçen yılın ekim ayında çözdüler. Rus Kiril alfabesiyle yazılmış olan metin, bir KGB eğitim belgesi görünümünde. Ancak kırmızı bir dosya içinde CIA şefinin masası üzerinde durmuyor. Geceleri, Kuzey Carolina Üniversitesi'nin duvarını aydınlatıyor. "Kirilik Projektör", Amerikalı sanatçı James Sanborn'un yaratmış olduğu şifreli birçok sanat eserinden biri. Bunların en ünlüsü, Virginia eyaletinin Langley kasabesindeki CIA merkezinde bulunan "Kryptos". Bu eser, ününe 1999 yılında, CIA şifre uzmanları gizli mesajın dörtte üçünü çözdüklerinde kavuşmuştu. Sanborn hayranları geçtiğimiz temmuz ayında Kirilik Projektör'ün metnini web sitesine koyunca, ikisi de bilgisayar programcısı olan Mike Bales ve Frank Corr, birbirlerinden bağımsız olarak işe

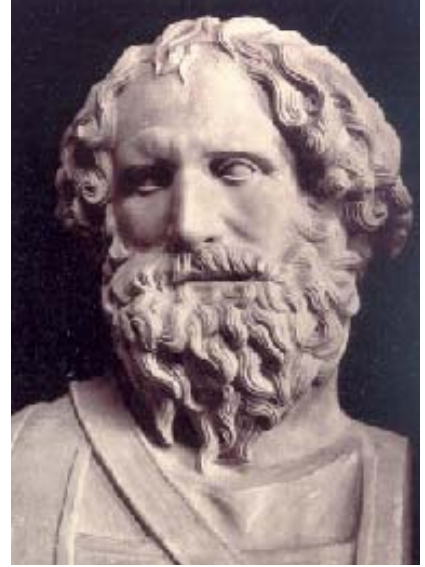
koyulmuşlar ve şifreli metin istatistiksel özelliklerini inceleyerek, bunun aslında çok bilinen Vignere şifresinin bir türü olduğunu keşfetmişler. Ancak yazının Rusça bir metin olduğu görülmüş. Corr, birkaç sözlük satın alarak işe başlamış, ama metin yanlış yazılmış sözcüklerle dolu olduğu ve hiçbir noktalama işareti olmaksızın birbirine bitişik yazıldıkları için, işin içinden pek çıkamamış. Araştırmacılar, şifreli metnin, "Kryptos"un son bölümü olduğunu düşünüp heyecanlanmışlar; ama metin "Kryptos" web sitesinin yöneticisi Elonka Dunin tarafından tercüme ettirilince, bunun "casusluğun erdemlerinden" bahseden bir KGB metni ve rejim karşıtı fizikçi Andrei Sakharov'un bir söyleviden alınmış bir parça olduğu görülmüş. Bu durumda kendini sınamak isteyen matematikçiler için her şey bitmiş değil. Kryptos'un son bölümü onları beklemeye devam ediyor...

Science, 10 Ekim 2003

Arşimet Problemi Sonunda Çözüldü

Yunanlı matematikçi Archimedes'in ortaya attığı bir bilmece nihayet çözüme kavuştu. Archimedes'in ortaya attığı sorun ilk bakışta basit gibi görünüyor: Verilen bir set içindeki 14 adet düzensiz üçgen ve dörtgeni, nasıl daha büyük bir kare oluşturacak biçimde birleştirebilirsiniz? Bir çözüm bulmak o kadar güç değil. Ancak iş, kaç tane mümkün çözümü olduğuna gelince 2200 yıldan beri hiçbir insan buna bir yanıt getirememiş. Sonunda çözüm de bir makine bulmuş. Bill Cutler adlı bir bilmece yapımcısı, bir bilgisayarın olağanüstü hesaplama gücünden yararlanarak, bilmecenin sanıldığı gibi binlerce ve binlerce değil, ancak 536 olası yanıtı bulunabileceğini ortaya koymuş. Bilmecede Cutler'a yardımcı olan bir özellik, her zaman yan yana kullanılması gereken farklı üç çift parçanın bulunması.

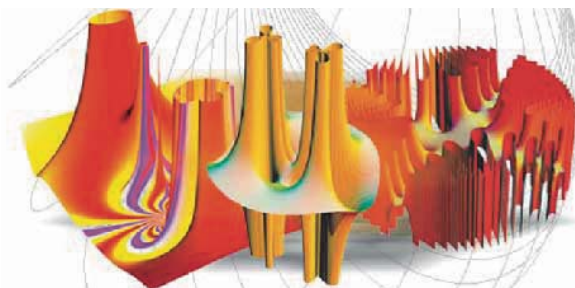
Science, 5 Aralık 2003



Her Babaya Lazım!...

Neden demeyin; hiç olmazsa her evde bir öğrenci ve de en azından çocuğunun havuz problemlerine yardım etmesi gereken bir baba. Formüller, yalnızca terleyen babaları zor durumdan kurtarmak için yazılmış değil; ilköğretimden üniversiteye kadar tüm sınıflarda, hatta doktora seminerlerinde, akademik çalışmalarda ve konferanslarda el altında bulunması gereken yardımcılar. Ancak o kadar çoklar ki, hatırlanmaları da öyle zor ki...Ama artık sayfa uçları kıvrılmış, sararmış

defterlerinizi bulamasanız da merak etmeyin. Wolfram Research adlı şirket (*Mathematica* adlı yazılım paketinin yapımcısı) sizleri düşünmüş, aşağıda adresi verilen sitede fizikçiler, matematikçiler, bilişimciler ve mühendislerce kullanılan 84.000 formül sıralanmış. Sitede ayrıca



10.000 kadar fonksiyonun çizimi ve animasyonu da var. Sitede şimdilik formül ve denklemler yalın halde bulunuyor. Ancak sayfanın yöneticileri yakında denklemlerle ilgili arkaplan bilgileri ve isimlerini alış nedenlerinin de yer alacağını bildiriyorlar. Peki bu siteyi şimdi neden burada

gösteriyoruz? Söyleyelim: Birazdan sizin de farkedeceğiniz gibi yer darlığı nedeniyle çok ilgi çeken BilimNet köşesini bu sayfamıza koymadık.

functions.wolfram.com

