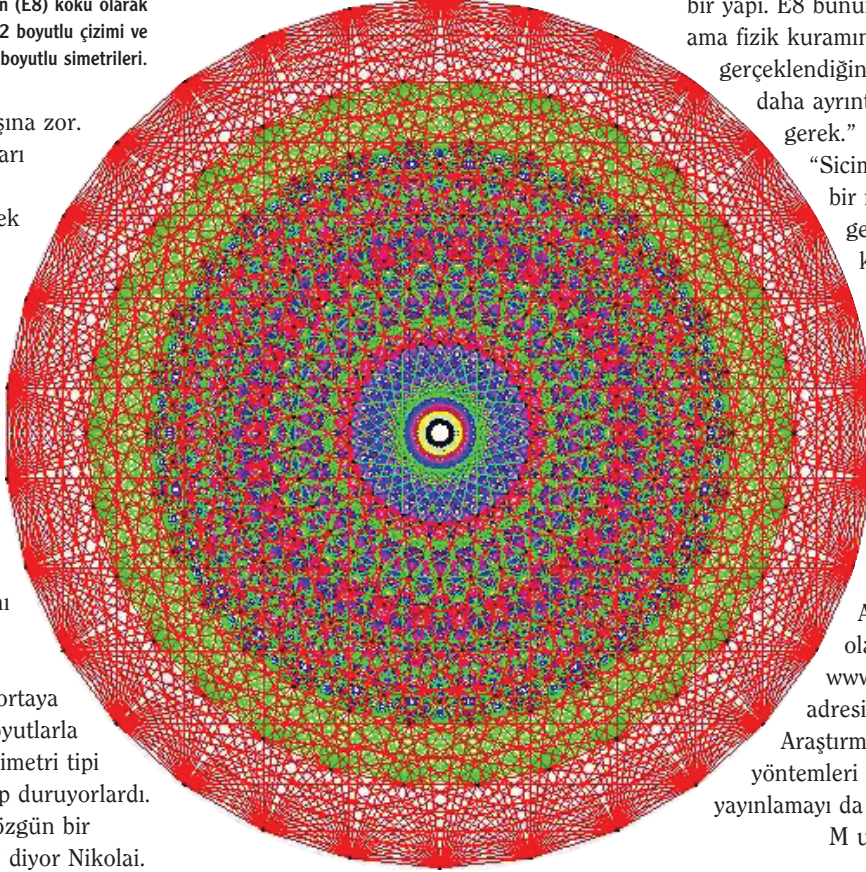


57 boyutlu bir nesnenin (E8) kökü olarak duran 8 boyutlu nesnenin 2 boyutlu çizimi ve bunun 248 boyutlu simetrisi.

hesaplanması başlıbaşına zor. Bunu başarmış olmaları gerçekten şaşırtıcı.” Pür matematikçilere ek olarak E8 ile en çok haşır neşir olanlar, fizikçiler; yeni haritadan en çok yaralananlar da onlar olabilir. Simetrisinin matematiği, hem görelilik kuramı hem de kuantum kuramının canevinde yer alıyor. Bu iki alanı birleştirmeye çalışan sicim kuramcıları, modelleri tarafından ortaya atılan başbelası ek boyutlarla başa çıkabilecek bir simetri tipi için sağa sola olta atıp duruyorlardı. “Bir birleşik kuram, özgün bir matematik gerektirir” diyor Nikolai. “İstedığımız, çok öznel özellikleri olan



bir yapı. E8 bunun kokusunu veriyor ama fizik kuramında simetrisinin nasıl gerçekleştiğini bilemiyoruz. Bunu daha ayrıntılı incelememiz gerek.”

“Sicim kuramcılarının nasıl bir matematiğe gereksinimleri olacağını kimse bilmiyor. Ancak bu, alet çantasının önemli bir parçası olacak” diye ekliyor Stewart. “Yeni ve beklenmedik öngörüler yapmak için daha çok olasılık sağlıyor.” Lie Grupları ve Gösterimleri Atlası’nda yer alacak olan haritaya www.liegroups.org adresinden de erişilebilecek. Araştırmacılar izledikleri yöntemleri bir bilimsel dergide yayınlamayı da planlıyorlar.

M u a m m e r A b a l ı

Kaynak: Nature, 19 Mart 2007



2007 Abel Ödülü, Hintli Matematikçinin

Matematiğin Nobel’i konumundaki Abel Ödülü, bu yıl New York Üniversitesi’nde matematikçi olan Hintli Srinivasa Varadhan’a verildi. Norveç Bilimler Akademisi’nin 975 bin dolarlık ödüle Varadhan’ı layık görmesinin nedeniyse, özellikle de “çalışmalarının, ender olayların

simülasyon ve analizinde, bilgisayar kullanım sınırlarını ve yeteneğini büyük ölçüde genişletmesi.” Varadhan’ın uzmanlık alanı, kabaca rastlantısal olayların analiziyle ilgilenen olasılık kuramı.



Çalışmalarıysa özellikle kuantum alan kuramı, populasyon dinamiği, maliye ve trafik mühendisliği gibi alanlarda önemli etkiler ve yeni soru işaretleri ortaya koymuş durnumda. “Fizik yasalarının herşeyi belirleyebilecek olduğunu düşünürüz; ama önceden tahmin edilemeyecek şeyler her zaman var. Büyük bir felakete yol açabilecek bir sel ya da bir asteroidin Dünya’yla çarpışması olasılığı düşük, ama gerçekleşmesi durumu da korkunç olabilir. Bu nedenle bu olasılıkları hesaplamak çok önemli.” Varadhan’la birlikte çalışmış olan Massachusetts Teknoloji Enstitüsü matematikçisi Daniel Stroock ise çalışma arkadaşını şöyle anlatıyor: “Müthiş yetenekli, bir o kadar da alçakgönüllü; yani kendisi de oldukça ender rastlanan türden. Sonuçta başlıbaşına büyük bir matematiksel sapma oluşturuyor!”

ScienceNow Daily News, 22 Mart 2007