



Ultraseste yapılan muayene ve cesinin görüntüsü.



hamileliklerde ultraseste yararlı olduğu görüşünde birleştiler.

Uzmanlara göre, yine de ultraseste çoğunluk kullanılması nedeni, yalnızca bebeğin cinsiyeti ile ilgili merakın giderilmesine yöneliktir.

SAYILAR VE ŞİFRELER

Sayıları çarpanlara ayırmak, (çarpıldıklarında ilk sayıyı veren olabildiğince küçük bütün tam sayıları bulmak), matematikte temel işlemlerdendir. Örneğin 611 sayısının, kendinden ve 1 den başka tam bölen 13 ve 47 sayılarının çarpımı sonucunda oluştuğunu bulmak çok zor değildir. Ancak bazı sayıların, örneğin 50 basamaklı bir sayının çarpanlarını bulmak ürkütücüdür.

ABD Sandia Ulusal Laboratuvarı'ndaki araştırmacılar bu tür işlemlerde, Georgia Üniversitesi'nde matematikçi olan Carl Pomerance tarafından bulunan bir yöntemi kullanıyorlar. Araştırmacıların bugüne kadar bu yöntemle çarpanladıkları en büyük sayı, kısa yazılışıyla "2²⁵¹ - 1" dir.

Gustavus Simmons başkanlığındaki ekip bu muazzam sayının, şimdiden bir bölüneni elde ettiler. Öyle ki, bu bölme sayesinde büyük sayıyı, 69 basamaklı "daha küçük" bir sayı haline getirdiler. Böylece, sayının diğer üç çarpanını da aşağıdaki şekilde buldular:

- 178230287214063228 511,
- 61676882198695257501367,
- 12070396178249893039969681

Böylesine muazzam bir sayının çarpanlarını bulmak, matematikçiler için eğlenceli olmakla birlikte, şifre uzmanlarını (Cryptologists) endişelendiriyor. Çünkü şifre uzmanları, mesajları kodlama ve çözmeye kullandıkları ve bilinen en zor şifre yöntemi olan RSA sisteminde, çarpanlarının bulunması zor sayılardan geniş ölçüde yararlanırlar.

Pomerance da bu kuşkuyu şöyle dile getiriyor: "Eğer yüz basamaklı sayıların rakamları sinekler gibi düşer, küçülürlerse, RSA yöntemiyle kodlanan mesajların okunması kolaylaşacak ve sistemin etkinliği tehlikeye düşecek".

ATMOSFER VE KARINCALAR

Yerküremizi çevreleyen atmosferdeki metanın yarısı gerçekten karıncalar tarafından mı üretiliyor? Bu konudaki tartışmalar güncelliğini sürdürüyor. ABD Ulusal Atmosfer Araştırmaları Merkezi'nden Pat Zimmerman, laboratuvar koşullarında yaptığı, karıncalardan yayılan gaz düzeyi ölçümlerine dayanarak, bu miktarın doğru olduğunu ileri sürüyor. Ancak konu ile ilgili çalışmalar yapan diğer araştırmacılara göre, bir yıl boyunca karıncalar tarafından atmosfere salınan metan miktarı, yalnızca 5-30 milyon ton dolayındadır ki, bu rakam Zimmerman'ın tahminlerinden 150 milyon ton daha azdır.

Bilim adamları, her bir karıncanın ne kadar metan ürettiği ve bu miktarın ne kadarının topraktaki diğer organizmalar tarafından tutulduğu konusunda fikir birliğine varamıyorlar. Üzerinde birleşilen tek nokta, gerçekte kimsenin doğru yanıtı bilmediği. Bir araştırmacı bu görüşü şöyle dile getiriyor: "Rakamlar öylesine belirsiz ki, örneğin hepimiz Yer yüzeyindeki karınca nüfusunu 240¹⁵ olarak tahmin ediyoruz; oysa bu sayının yüz katı da olabilir".

YAPAY KALP NAKİL İÇİN BEKLİYOR

Geçen yılın Mart ayında yapay kalp takılan Barney Clark'ın ölümü, bu yapay organın yetersizliğinden değil, hastanın diğer zayıflayan organlarının çökmesinden kaynaklanıyordu. Bu durum, ameliyatı gerçekleştiren Utah Üniversitesi ekibini, yeni yapay kalp nakilleri için cesaretlendirdi. Ekip şimdi, Üniversite Kurulu'ndan, Clark'dan daha fazla yaşama şansına sahip bir hastada yapay kalp nakil ameliyatını gerçekleştirmek için izin bekliyor.