

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Sıfırın Altında Matematik

Matematik Kurallarını
Olumlu Anlamda Nasıl Bukebiliriz

Alberto A. Martinez

Çeviri: Ekrem Emre Sezer

TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları,
Yetişkin Kitaplığı, 2018



Negatif sayılar, gösterişsiz fakat eğlencelidir. Aslında yenilikçi matematik çalışmaları için de gayet uygundur, çünkü bizim için anlamlı olan ile fiziksel olarak anlamsızın tam ortasında dururlar. Bu yüzden ki negatif sıcaklıklar bizler için anlamlıyken negatif bir genişliği düşünmekte zorlanırsınız. *Sıfırın Altında Matematik*'in başlıca odağı, sayıları ve değişkenleri kullanarak el yapımı matematik çalışmalarına basit bir giriş yapmak. Pek çoğumuz iki artı ikinin dört olduğunu kabul ederiz. Bazılarımız ise iki artı ikinin üç ya da beş edip etmeyeceğini merak eden insanların aksine matematiğe bu anlamda ilgi duymayabilir. Ancak bir uçak üretirken kuşkusuz iki artı ikinin dört ettiğinden şüphe duymayız. Peki ya bunun haricindeki bazı matematiksel önermeler? Gerçekten $-4 \times -4 = 16$ denklemi doğru mudur? Bu önerme fiziksel olarak ne ifade eder? $-4 \times -4 = -16$ önermesini kullanmadan güvenli şekilde uçabilecek bir uçak üretebilir miyiz? Ya da fiziksel dünyada, içinde beş elma bulunan bir sepetten içinde eksi dört elma kalacak şekilde dokuz elma alabilir miyiz? Negatif sayılarla ilgili standart kurallar ile fiziksel dünya arasındaki bağ birbirine ne kadar yakın? *Sıfırın Altında Matematik* öncelikle geleneksel cebirin bazı yönlerden gündelik deneyimlerimizle örtüşmediğini bizlere hatırlatarak başlıyor, geleneksel kuralları değiştirebileceğimizi ve böylece yeni matematikler oluşturabileceğimizi gösteriyor ve son olarak fiziksel dünyayı çeşitli yönleriyle tanımlamamıza yardım edecek yeni matematikleri nasıl üretebileceğimizi gösteriyor.



Kim İster Antibiyotikler Olmadan Yaşamayı!

Anne Rooney

Çeviri: Mine Özyurt Kılıç

TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları, 12 Yaş+, 2018

Birçok tehlikeli hastalığın nedeni vücuda giren ve vücutta hızla çoğalan bakterilerdir. Antibiyotikler bakterileri öldüren ilaçlardır. Birçok ölümcül hastalığın tedavisinde antibiyotikler kullanılır.

Bu kitap antibiyotiklerin nasıl keşfedildiğini ve hastalıkların tedavisinde nasıl kullanıldığını anlatıyor.

İşte kitaptan bazı inciler:

Eskiden kullanılan birçok ilaçta antibiyotik özelliği vardı. Bu nedenle geçmiş yüzyıllarda insanlar bilmeden antibiyotik kullanıyordu!

Bazı hastalıklara virüsler neden olur. Antibiyotikler virüslerin neden olduğu hastalıklara karşı işe yaramaz!

Zamanla bazı bakteriler antibiyotiklere karşı direnç kazanır. Bu nedenle yeni antibiyotiklerin keşfedilmesi gerekir!

Hijyen hâlâ enfeksiyonları önlemenin en iyi yoludur. Mikroplarla savaşında vücuduna yardımcı olmak istiyorsan ellerini sık sık sabunla!