

## LEONHARD EULER



Leonhard Euler (15 Nisan 1707 - 18 Eylül 1783), İsviçreli matematikçi ve fizikçidir. 18. yüzyıl'ın en önemli ve tüm zamanların önde gelen matematikçilerinden biri kabul edilmektedir. En üretken matematikçilerden biri olarak çalışmalarının bütünü 70 cildi aşmaktadır. Euler pek çok yeni kavram geliştirmiş, basit aritmetikten sayılar teorisi ve topolojiye kadar farklı alanlarda uzun süre kabul gören birçok teorem ispatlamıştır. Bu çalışmaları esnasında, günümüzde kullanılan modern matematik terminolojisinin yaratıcısı olmuş *fonksiyon* kavramı ve onun yazımını tanımlamıştır.

Euler'in babası Paul Euler ve annesi Marguerite Brucker'dı. Babası Paul Euler Protestan papazıydı ve oğlunun da kendi yolundan gitmesini istiyordu. Basel doğumlu olmasına rağmen çocukluğunun büyük kısmını babasının Lüteriyen papaz olarak vaaz verdiği komşu şehir Riehen'de geçirdi. Euler çocukluk yılları boyunca gittikçe artan bir ilgiyle matematiğe bağlanmıştır ve bu sırada bir aile dostu olan Johann Bernoulli tarafından eğitiliyordu. Euler babasının isteği üzerine matematik kadar ilginç bulmasa da Basel Üniversitesinde ilahiyat, İbranice ve Yunanca eğitimi aldı. Bu eğitimin sonunda Bernoulli müdahale etmeseydi Euler bir papaz olacaktı. Ama Bernoulli, oğlunun büyük bir matematikçi olabilecek yeteneğe sahip olduğunu söyleyerek baba Paul Euler'i ikna etti. Euler, Basel Üniversitesi'nden 1726 yılında mezun oldu.

Hazırlayan: Kemal Duran, [www.buders.com](http://www.buders.com) , [www.bumatematikozelders.com](http://www.bumatematikozelders.com)

Eğitimi süresince Varignon, Descartes, Newton, Galileo, van Schooten, Hermann, Taylor, Wallis ve tabii ki Jacob Bernoulli gibi pek çok ünlü matematikçinin yaptığı çalışmalarla ilgilenmiş ve bazılarını yeniden yapılandırmıştı. 1727 yılında Paris Akademisinin düzenlediği ödüllü problem yarışmasına katıldı. O senenin sorusu bir gemi üzerine gemi direklerini yerleştirmenin en iyi yolunun bulunmasıydı. O yıl kazandığı mansiyon sadece 20 yaşında olan biri için oldukça övgüye değerdi.

Euler'e St. Petersburg Akademisinde matematik uygulamaları konusunda eğitim vermesi önerildi. Kasım 1726'da teklifi kabul etmesine rağmen sonraki yaza kadar Rusya'ya gitmedi. Bu süre içersinde Euler Basel Üniversitesine başarısızlıkla sonuçlanan bir başvuruda bulundu. 5 Nisan 1727 tarihinde Basel'i terkederek St. Petersburg' a yerleşti. 1730 yılında fizik profesörü oldu. 1733' te Bernoulli Basel'e döndüğünde Euler matematik kürsüsünde kıdemli akademisyenliğe terfi ettirildi.

7 Ocak 1734 tarihinde Academy Gymnasium' dan bir ressamın kızı olan Katharina Gsell ile evlendi. On üç çocukları oldu ve bunlardan sekiz tanesi çocukluk yıllarında hayatını kaybetti. Euler ikinci evliliğini ilk eşinin üvey kız kardeşi ile yaptı.

Euler 1735 yılında bir takım sağlık problemleri yaşamaya başladı. Humma hastalığına yakalandı ve 1740 yılında sağ gözü görmemeye başladı. Yapılan cerrahi müdahale ile geçici olarak iyileşse de yeniden görme kaybı yaşamaya başladı. 1771 yılında yapılan yeni bir cerrahi müdahale öteki gözünü de kaybetmesine neden oldu.

Rusya' da devam eden karışıklıklardan dolayı St. Petersburg' u terk edip etmemekte kararsız kaldı. Frederick the Great of Prussia Berlin Akedemisi Euler'e çalışma teklifinde bulundu ve Euler de bunu olumlu yönde değerlendirdi. 19 Haziran 1741'de Euler tekrar döneceği St. Petersburg'dan ayrıldı. 380'den fazla makale yazdığı Berlin'de 25 yıl kaldıktan sonra hayatının kalanını sürdüreceği St. Petersburg'a geri döndü. 18 Eylül 1783' de geçirdiği beyin kanaması sonucu öldü. Marquis de Condorcet tarafından Fransız Akademisi için ağıtı yazıldı.

Hayatı ve yaptığı çalışmalarını anlatan bir diğeri ise St. Petersburg İmparatorluk Akademisi sekreteri ve aynı zamanda damadı olan von Fuss tarafından yazıldı. Matematikçi ve filozof Marquis de Condorcet şöyle demektedir;

*"...il cessa de calculer et de vivre,"*(..hesaplamaya ve yaşamaya son verdi...)

Euler matematiğinin neredeyse bütün alanlarında çalışmıştır; geometri, aritmetik, trigonometri, cebir ve sayı teorisi. Bunlara ek olarak uzay-zaman süreklisi mekaniği, ay teorisi ve diğerk pek çok alanda da katkıda bulunmuştur.

Euler' in bilgisi matematik ve astronomiyi böylesine şevkle takip etmiş birinden beklenenden daha geneldir. Tıp, botanik ve kimya alanında önemli çalışmalar yapmıştır. Aynı zamanda mükemmel bir tarihçi ve çok okuyan bir edebiyatseverdi. Olağanüstü hafızası ile bilinir ve derin düşüncelerle ya da okuyarak vardığı sonuçları belleğinde saklayabilmesi ile tanınırdı. Aeneid of Virgil' in (eski Yunanda epik bir şiir) tamamını hatasız tekrarlayabiliyor ve kullandığı basımın her sayfasının ilk ve son satırını belirtebiliyordu.

Euler' in çalışmalarının tamamı eğer basılsaydı 60 ve 80 quarto ciltlik yer kaplardı. Tahminlere göre çalışmalarının tamamının elde yazılarak kopyalanması günde 8 saat çalışmayla 50 sene sürer. Euler' in 200. doğum günü anısına 1907 yılında İsviçre Bilimler Akademisi tarafından başlatılan, tüm çalışmalarının bir araya getirilip basılması ile ilgili proje 100 seneyi aşmasına rağmen hâlâ devam etmektedir. Bugüne kadar basılmış çalışmalarının tamamı yeniden basıldı ve bu onun bütün çalışmalarının ancak dördte birini oluşturuyor. Not defterlerinin ve kişisel notlarının da basılması plânlanıyor ve bunun yaklaşık 20 yıl alacağı tahmin ediliyor. Legendre'in anlattığına göre Euler tam bir matematik ispatını iki yemek öğünü arasında yapabiliyordu. Görüşleri birbirine oldukça paralel olmasına rağmen Euler ve Legendre hiç karşılaşmamıştır.