

LOGARİTMA: HESAPLARI KOLAYLAŞTIRAN DEVRİM

Büyük sayıları toplama-çıkarma ile işlemeyi sağlayan dahiyane bir fikir!

JOHN NAPIER
(1550-1617)



Büyük sayıların çarpma ve bölme işlemleri çok zahmetli... Bunları daha kolay yapmanın bir yolu olmalı!

KİMDİR?

İskoç matematikçi, astronom ve ilahiyatçı. 16. yüzyılda yaşadı.

Logaritma, işle ilişkisi? 'bölme' 'çarpma' 'agıt = x^c'

LOGARİTMAYI NASIL BULDU?

1614 yılında "Mirifici Logarithmorum Canonis Descriptio" adlı eserinde logaritma fikrini tanıttı. Amaç: Çarpma ve bölme, toplama ve çıkarmaya dönüştürmekti.

eğer $y = \log_a x$ ise $a^y = x$

Logaritma, üs alma işleminin tersidir.

NAPIER ÇUBUKLARI (1617)

Logaritma cetvellerini çubuklar üzerine yazarak hesaplamayı kolaylaştırdı.



NEDEN ÖNEMLİYDİ?

- ✓ Astronomi, seyir, mühendislik ve ticarete hesaplamaları devrimsel şekilde kolaylaştırdı.
- ✓ Modern hesap makineleri ve bilgisayarların temel taşlarından biridir.

"Logaritmalar, hesaplamaları kısaltır ve ömrü uzatır."
- John Napier

KRONOLOJİ

1550

John Napier İskoçya'da doğdu.



1614

"Mirifici Logarithmorum Canonis Descriptio" adlı eserini yayımladı. Logaritmayı tanıttı.



1617

Napier Çubuklarını yayımladı.



1624

Henry Briggs, logaritma hesaplarını 10 tabanına (common logarithm) göre düzenledi.



$\log_{10} N$

17.-18. YÜZYILLAR

Logaritma cetvelleri yaygınlaştı, bilim ve teknikte vazgeçilmez bir araç oldu.



GÜNÜMÜZ

Logaritma, matematik, bilim, mühendislik ve bilgisayar bilimlerinin temel bir parçasıdır.



GELENBEVİ İSMAİL EFENDİ
(1730?-1790?)



İlim bir bütündür. Batıdaki faydalı bilgileri alıp kendi dilimize kazandırmalıyız.

KİMDİR?

Osmanlı alimi, matematikçi, çevirmen ve eğitimcidir. "Gelenbevi" mahlasıyla tanınır. Çok yönlü bir bilgin ve ıslahatçısıdır.

LOGARİTMAYA KATKILARI

- Logaritma hesaplarını ve cetvellerini Osmanlı ilim dünyasına tanıttı.
- Logaritma cetvellerinin hazırlanmasına ve kullanılmasına dair çalışmalar yaptı.
- Eserlerinde logaritmanın astronomi, trigonometri ve pratik hesaplamalardaki önemini vurguladı.
- Batı kaynaklarından faydalanarak bu bilgileri Türkçeye kazandırdı ve öğrencilerine öğretti.

ÖNEMLİ ESERLERİNDEN BAZILARI

- Miftâhu'l-Hisâb (Aritmetik ve hesap üzerine)
- Usûlü'l-Hesâb (Hesap yöntemleri)
- Tercümeleri ve ders notları ile matematik eğitimine büyük katkı sağladı.



Bu cetvellerle uzun hesaplar, kısa yolla yapılır!

SONUÇ: BİR FİKİR, YÜZYILLARI AŞAN BİR MİRAS



John Napier'in fikri...



Bilginler tarafından geliştirildi...



Gelenbevi İsmail Efendi gibi alimlerle Osmanlı'da yaşatıldı...



Bilimi, tekniği ve hesaplamayı dönüştürdü!

Geçmişten gelen bilgi, geleceği aydınlatır."

MATEMATİK TARİHTİR, KÜLTÜRDÜR, İNSANLIĞIN ORTAK MİRASIDIR.

matbaz.com