

Canlı Hesap Makineleri

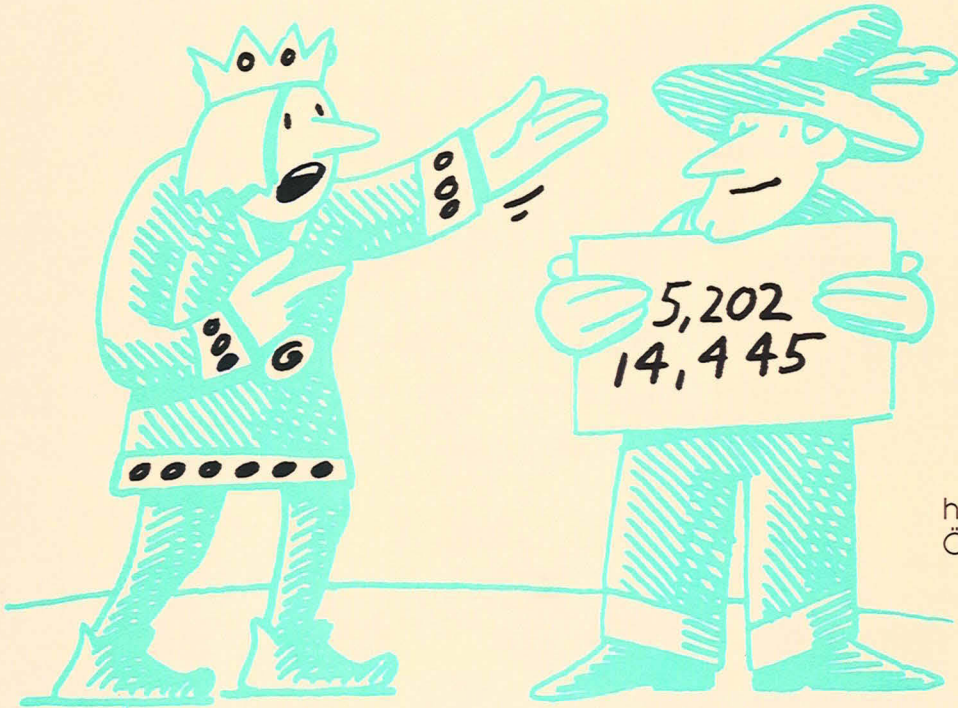
Sanırım sihirbazların gösterilerini izlemeyi çoğumuz severiz. Şapkadan tavşan çıkarma, kutunun içindeki bir insanı ikiye bölme, kılıç yutma gibi numaraları ilgimizi çekmiştir. Peki, bundan yıllar önce bazı sihirbazların sahneye çıkıp seyircilerin sorduğu aritmetik işlem sorularını anında yanıtlayarak gösteri yaptıklarını biliyor musunuz? Sihirbazların bugünkü numaralardan farklı şeyler yapan bu kişilere canlı hesap makinesi deniyordu.

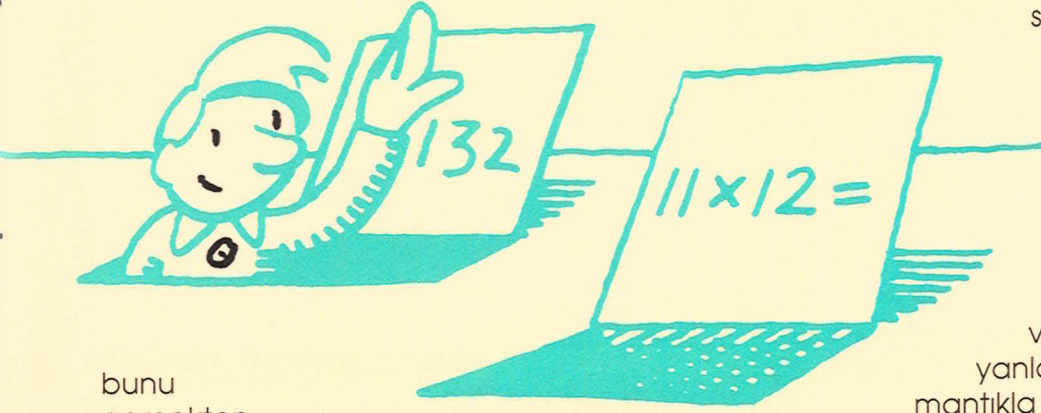
Bu tür kişilerin gösterilerinde seyirciler bazen durumu abartır 40 sayıyı arka arkaya sıralayarak canlı hesap makinesinin bunu tersten okumasını isterlerdi; o da istenileni yapardı. Ya da bir yılda kaç saniye olduğunu bir çırpıda hesaplayıverirdi. Yedi basamaklı bir sayıyı sekiz basamaklı bir sayıyla birkaç saniyede çarparak yanıtını hemen söylerdi.

Canlı hesap makineleri işlemleri nasıl yapıyorlardı?

Bazılarının inanılmaz ölçüde güçlü bir belleği vardı. Hepsisi de birkaç önemli numara ve aritmatikte kolaylık sağlayacak kısa yollar biliyorlardı. Bazen de sahnede zaman kazanabilmek için ya soruyu duymamazlıktan geliyor ya da sorulan soruyu bir de kendileri tekrarlıyorlardı. Bu kişiler gerçekte biraz farklı

insanlardı. Örneğin, bundan iki yüzyıl önce yaşamış İngiliz Jedediah Buxton yoksul bir çiftçiydi. Hiçbir zaman okuma ve yazma öğrenmedi, hatta kâğıda bir rakam yazmayı bile bilmiyordu. Gelgelelim, insanların ona sayılarla ilgili ne kadar olağandışı ya da beklenmedik olursa olsun, sordukları soruların hepsine yanıt verebiliyordu. Örneğin, bir tarla dolusu saç telinin kaç tane olabileceği sorusunu hemencecik yanıtlıyabiliyordu. (Tabii





bunu
gerçekten
saymaya kimsenin
niyeti yoktu.)

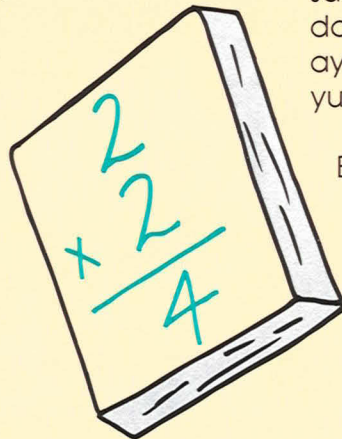
Bir gün arkadaşları çiftçi Londra'ya bir tiyatroya götürdüler. Oyunun sonunda Buxton arkadaşlarına baş erkek oyuncunun 14445 sözcük söylediğini ve 5202 adım attığını söyledi. Tabii oyunda ne olduğuyla hiç ilgilenmemiş yalnızca saymıştı. Yıllar önce sayılarla arası iyi olan bu insanlar bir "hesap makinesi" ya da "bilgisayar" olarak çalışıyorlardı. Gün boyunca hep hesap yapıyorlardı. Bu insanların yerini şimdi makinelerin aldığını duymak bizi şaşırtmıyor.

Siz neler yapabilirsiniz?

Aslında çok çok iyi bir belleğe sahip olmadıkça, bu tür işlemleri yazmadan yapmak neredeyse olanaksızdır. Ama yine de matematiksel işlemlerde birkaç kısa yol bilerseniz işlemleri akıldan kolayca yapabilirsiniz. Bu durum kısa süre sonra bir oyuna da dönüşecektir. Gerçekten, fazla sayıda kısa yol bulabilirseniz belki siz de arkadaşlarınıza geçmişte yapıldığı gibi bir gösteri sunabilirsiniz.

Bu kısa yollardan en ünlüsü 11 ile yapılan çarpma işlemidir. Aşağıdaki çarpma işlemlerinin sonuçlarına bakarak sayıların nasıl bir düzende gittiğine dikkat edin.

- 11 X 11 = 121
- 11 X 12 = 132
- 11 X 13 = 143
- 11 X 14 = 154
- 11 X 15 = 165



11 ile çarptığınız diğer sayılara (11, 12, 13, 14 ve 15) ve çarpımın sonuçlarındaki sayıların ortalarındaki sayılara bakın. Örneğin 11 X 12 işleminde sonuç 132. 12'nin 1 ve 2 sayılarının toplamı yani 3, 132 sayısında ortaya geliyor ve 1 ve 2 de sırayla 3'ün yanlarına yerleşiyor. Aynı mantıkla ilerleyerek siz de 11 X 16 ve 11 X 17 çarpımlarını akıldan yapmaya çalışın.

Farklı düzenler bulun

Bu tür düzenleri inceleyerek kendinize yeni kısa yollar oluşturabilirsiniz. Örneğin, 2, 4, 6, 8, gibi çift sayıları birbirleriyle toplayarak sonuçları karşılaştırın. Ya da 1, 3, 5, 7, gibi tek sayıları da toplayarak çıkan sonuçların düzenlerine bakabilirsiniz.

Sayıları yuvarlamaya çalışın

Örneğin, 103 gibi bir sayıyı 52'ye böleceksiniz. Sayıları biraz yuvarlayarak 100'ü 50'ye bölün. Sonuç yaklaşık 2 çıkacaktır. Bu da size bölmesi daha zor olan 103 ve 52'nin sonucuyla ilgili fikir vererek biraz olsun kolaylık sağlayacaktır.

Bir de içinde ondalık kesirli sayıların bulunduğu işlemler yaparken, bu sayıları kendilerine yakın bir bayağı kesire çevirirseniz, işlemin sonucuyla ilgili tam olmasa da yakın yanıtlar bulmakta zorluk çekmezsiniz. Örneğin 12'yle 0,26'yı çarpmaya çalışalım. Biraz karışık görünse de 0,26'nın aslında 0,25'e yani 1/4'e yakın bir sayı olduğunu fark ettiğinizde, işlem biraz daha kolaylaşıyor. 12'yi dört eşit parçaya ayırırsak sonuç 3 çıkacaktır. Yani biraz yuvarlanmış sonucu buldunuz.

Bu tür kısa yollar işlem yaparken hızınızı artıracaktır. Kâğıt ve kalem alarak işe hemen koyulun. Zor gibi görünen işlemleri bir de bu yöntemlerle çözmeyi deneyin. Matematikğin eğlenceli yönüyle tanışacaksınız.