



# Akıl Okumak

Aklınızdan iki haneli pozitif bir tam sayı tutun.

Bu sayının rakamlarını toplayın ve tuttuğunuz sayıdan çıkarın.

Örnek olarak, diyelim ki 47 tutmuş olun:  $4+7=11$ ;  $47-11=36$ . Böyle hesaplayacaksınız.

Bu çok kolay bir hesaplama. Herkes aklından anında yapabilir.

Öyle, yok üç ekle beşle çarp, bir ters takla at yüz çıkar, astarla topla gibi yorucu bir şey yok. Evet, tutun bir sayı! Hesabınızı yapın.

99	☒	98	♥	97	☀	96	✦	95	○	94	☒	93	□	92	☀	91	☒	90	☺
89	○	88	✦	87	☒	86	☺	85	↑	84	☺	83	○	82	☺	81	☺	80	☺
79	☺	78	☀	77	✕	76	☒	75	☀	74	☺	73	☺	72	☺	71	☀	70	♥
69	☒	68	☺	67	□	66	✕	65	□	64	✕	63	☺	62	♥	61	↑	60	☒
59	☀	58	☺	57	☒	56	○	55	☒	54	☺	53	☒	52	✦	51	♥	50	○
49	☒	48	✕	47	☺	46	♥	45	☺	44	☀	43	✦	42	○	41	☺	40	□
39	✦	38	☺	37	☺	36	☺	35	♥	34	✦	33	☒	32	✕	31	☒	30	↑
29	☺	28	○	27	☺	26	↑	25	☺	24	☺	23	☺	22	□	21	☒	20	☀
19	✕	18	☺	17	✦	16	☀	15	✦	14	♥	13	☀	12	☺	11	☒	10	☒
9	☺	8	☒	7	○	6	☺	5	☺	4	○	3	♥	2	☺	1	☒	0	☀

Şimdi üstteki tabloya dikkatlice bakın: Bulduğunuz sayının yanındaki şekli aklınıza kaydedin. Sonra da sıkı durun:

Bulduğunuz sayının yanındaki işaret buydu, değil mi?



Görüyorsunuz, ne yüzünüzü gördüm ne de gözünüze baktım. Hiç, göz bağcılık yapabileceğim hiçbir durum yok. Nasıl okudum aklınızı ama!

İnanmadınız, bu işte bir Çapanoğlu olduğunu düşünüyorsunuz, değil mi? Belki yaptığım numarayı anlayabilirsiniz; bir kez daha deneyelim isterseniz: Tekrar iki haneli bir pozitif tam sayı tutun. Aynı işlemi tekrarlayın; rakamlarını toplayıp tuttuğunuz sayıdan çıkarın. Şimdi sağ sayfadaki tabloya bakıp tuttuğunuz sayının yanındaki şekli aklınızda tutun.

Şunu mu bulmuşsunuz!



Şaşırmayın; bilmek kolay.

Sadece, biraz kafa yormak lazım.

Aklınıza geldiği gibi, işin gerisinde matematik var.

Bilince sorun kalmıyor.

İnternette bu ve benzeri, insanı şaşırtan numaralar dolaşıp duruyor. Zaman zaman bana, "Bu işin gerisinde ne var?" diye soran okuyucu arkadaşlarımız oluyor. Gerçekten, son derece sıradan matematik gerçekler üzerine kurulmuş bu tür numaraların benzerlerini siz de kurgulayıp hepimizi şaşırtabilirsiniz. Bütün mesele, pozitif tam sayıların bitmek bilmez özelliklerinden işimize yarayacak birisini seçip, o gerçeği kullanarak bir oyun kurgulayabilmekte.

Bakın, nasıl olup da aklınızı okuduğumu, siz bana hiçbir veri aktarmadığınız halde, uzaktan ve önceden, bunu nasıl yapabildiğimi anlatabayım:

Aklınızdan tuttuğunuz sayı XY olsun. Önce bu sayının  $10X+Y$  demek olduğunu, basamaklı, 10 tabanına göre sayı sistemi bilgilerimizle hemen biliyoruz. Hatırlamayan ya da matematiğe pek de yakın olmayan bir meslekten ya da ruh hali içinde olanlar için kısaca açıklayalım: Basamaklı sayı sisteminde, kullandığımız tabana göre rakamlar oluşturuyoruz önce. Yani eğer 10 tabanına göre bir basamaklı sayı sistemi kullanacak olsaydık, 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, rakamlarını oluşturuyoruz. Eğer iki tabanına göre bir basamaklı sayı sistemi kullanacak olsaydık, 0,1 rakamları (işaretleri) yeterli olacaktı. Bilgisayarlar, işlem yaparken sadece 0 ve 1 kullanırlar; çünkü iki tabanına göre bir basamaklı sistem kullanırlar.

Örneğin on üç sayısını 10 tabanlı basamaklı sistemle yazmak istersek 1 tane 10 ve 3 tane de 1 karşılığı olarak  $1(x10)3(x1)$  şeklinde yazabiliriz. Burada bir noktayı daha sizlere söylemeden geçmeyeyim: Aslında 13 sayısının da 1 tane 10'un birinci üssü ( $10^1$ ) ve 3 tane de sıfırinci üssü ( $10^0$ ) var demiş olduk. Basamaklı sistemin ruhu, bu tabanın üsleri kavramının üzerinde yükselir. Aynı 13 sayısını 2 tabanına göre yazmak isteseydim, 1 tane  $2^3+1$  tane  $2^2+0$  tane  $2^1+1$  tane  $2^0$  şeklinde yazmamız gerekirdi. Yani  $13_{10}=1101_2$  olacaktı. Altta küçük 10 ve 2, tabanın ne olduğunu göstermek için oradalar.

Konu açılmışken, aklımızda bulunsun:

Hangi tabanda yazarsanız yazın 13 sayısı 13 sayıdır.

İşte püf noktası bu: Kalabalık bir tablo hazırlıyorsunuz, iki haneli bütün sayılar burada olsun. Her sayının karşısına aklınıza esen bir şekil yerleştiriyorsunuz. Ancak 9 ve katlarına daima aynı ve ne olduğunu bildiğiniz bir şekil yerleştiriyorsunuz. Muhatabınız, düşünüp bir sayı tutar, bu sayıdan rakamlar toplamını çıkarıp bir sayı bulurken, bu sayının yanındaki simgeyi dikkatlice aklına yerleştirirken, siz zaten baştan beri söyleyeceğiniz simgeyi biliyorsunuz.

Ne akıl okuma ama değil mi?

Birkaç tane incelik de ekledik mi, al sana yenilmez bir numara; hele matematiğe uzak olanlar için inanılmaz bir sihir sanki:

99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
89	88	87	86	85	84	83	82	81	80
79	78	77	76	75	74	73	72	71	70
69	68	67	66	65	64	63	62	61	60
59	58	57	56	55	54	53	52	51	50
49	48	47	46	45	44	43	42	41	40
39	38	37	36	35	34	33	32	31	30
29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Ama bu sayıyı yazmak için kullanacağımız işaretler ve söylemek için çıkaracağımız sesler tabana, alfabe ve dile göre değişim gösterir. 13, İngilizcede de 13 olarak işaretlenir, ama "thirteen" diye söylenir. Bu konu çok ilginç bir konudur aslında. Yeri olmamakla birlikte, bizim 90 (doksan) diye söylediğimiz sayı Fransızlarda da 90 ama onlar "dörtymion" anlamında bir ses çıkarırlar kendi dillerinde.

Konuyu dağıttığımı sanıyorsanız, haklısınız demem zor: XY sayısı  $10X+Y$  olarak yazılınca, bu sayıdan  $X+Y$  çıkardığımızda ne olur, hemen görebilmeniz için bütün bunları anlattım. Eh arada biraz da bilgiçlik tasladım; olsun o kadar:

$$10X+Y-(X+Y)=9X$$

Bu size bir ipucu verebilir mi acaba?

Yani aklınızdan hangi sayıyı tutarsanız tutun, sonuçta, bir işlem sonra 9'un katı olan bir sayı bulacaksınız, demiş oluyoruz.

Dikkat ederseniz, dokuzun katlarından 99 ve 90 sayılarına ulaşamazsınız söylediğim yöntemle. Dolayısıyla, 99 ve 90 sayılarının karşısına istediğiniz simgeyi koyun korkmadan. Eğer isterseniz yani!

İkinci incelik, her denemede tabloyu değiştirmek gerekir. Yoksa her oyunda aynı işareti söylemiş olursunuz. Dikkat edin, değiştirilmesi gereken tablonun tamamı değil, 9'un 90 ve 99 hariç katlarının yanındaki simgeler. Bu kadarı yeterli. Muhatabınız diğerlerini izlemeyecektir.

Evet, bu numarayı bilgisayarınızda etkileşimli yapabileceğiniz gibi tabloları birer karta basarak da uygulayabilirsiniz. Çok kolay ama çok etkileyici bir numara!

Bu ay da bu kadar.

Matematikten korkma, matematiksiz kalma!