

Matesihir

Matematiğin ne hoş bir uğraş olduğu hakkında uzun uzadıya konuştuk bu sayfalarda. Sayıların güzel dünyasını da kısaca gözden geçirdik. Matematiği sevmek için, matematik dersinden iyi not aliyor olmak çok da gerekli değil.

Bununla birlikte, sayılarla oynamayı sevmek, derste başarılı olmak için de çok yararlı.

Bu sayıda, sizlere akıldan hesap yapmanın sihri anlatayım biraz istedim.

Aslında çok kolay şeyler olduğundan, buradaki birkaç sayfada anlatmayı deneyebiliriz.

Bunlar hem neşenizi arttırır hem de sınavlarda zaman kazandırır.

Arkadaşlarınıza hava atmaya pek yaramaz gerçi; büyük olasılıkla onlar da aynı sihirli yöntemleri bu sayfadan okumuş olacaklardır.



Biliyorsunuz, okullarda toplama işleminin sağdan sola doğru yapıldığını öğreniriz. Örneğin $232+173$ toplamını bulmak için ilk olarak, her iki sayının da birler basamağını, $3+2$ 'yi toplarız. Sonra $3+7$ ve $2+1$ 'i. $3+7$ dokuzdan büyük olduğu için, sola doğru elde taşıyarak $2+1=3$ toplamını elde var olanı da ekleyerek 4 yaparız. Böylece sonuç 405 olarak bulunmuş olur.

Bir de şöyle yapmayı denesek:
 $232+173$ toplamını, $232+100$ eşittir 332;
 $+70$ eşittir 402 ve son olarak $402+3=405$.
 Yani sağdan başlayarak toplasak.
 Bir örnek daha yapalım:

$$\begin{array}{r} 78 \\ 43 \\ + \\ \hline \end{array}$$

Şöyle yapıyoruz:
 78 artı 40 eder 118 ; 3 daha 121 .

Dikkat ederseniz eklenecek sayıyı hemen parçalıyoruz akıldan: $43=40+3$ haline getiriyoruz. Önceki örnekte ise $173=100+70+3$ olarak parçalanmıştı. Daima eklenecek sayıyı 10'un katlarına parçalıyoruz. Bir örnek daha yapalım:

$$472 + 864 = ?$$

Hemen şöyle yapıyoruz:
 $472+800=1272$; 60 daha 1332 ; 4 daha 1336 .
 Kolay değil mi?

Dört veya beş basamaklı sayıları çok kolay toplamanız mümkün böylece. Sayıları defterinize yazıncaya kadar ya da hesap makinenize girinceye kadar toplama çöktan bitmiş olur.

Tek yapmanız gereken, bu akıldan çabuk hesap yöntemiyle biraz alıştırmaya yapmak. Eriştiğiniz hıza şaşacaksınız.

Bazen şöyle toplamalarla da karşılaştığımız olur:

$$466 + 379 = ?$$

Biraz önce öğrendiğimiz yöntemle yapacak olursak şöyle ilerleyeceğiz:

$$466 + 300 = 766; 70 \text{ daha } 836; +9 \text{ eder } 845.$$

Bunu şöyle de yapabiliriz: $466 + 300 = 766$; ekle 80, etsin 846; 1 çıkar, al sana 845.

Dikkat ettiyseniz $79 = 70 + 9 = 80 - 1$ şeklinde 79 sayısını parçaladık. Burada hangisi kolayımıza gelirse kuralını uyguluyoruz

diyelim. Örneğin $379 + 297 = ?$ toplamını yaparken, ben hemen $379 + 300 - 3$ şeklinde hesap yaparım. Bana çok daha kolay gelir. Sizin anlayacağınız, toplanan sayıyı

parçalama işini kolayımıza geldiği şekilde yapmak en akıllı yoldur. Malum, akıldan işlemler yapmaktayız zaten.

Benzer bir şeyi çıkarmada da kullanabilirsiniz. Gene soldan başlayarak işlem yapacağız: $65 - 33 = ?$ işleminin sonucunu arıyor olalım. 65 'ten 30 çıktı 35, 3 daha çıktı 32.

Dikkat ederseniz, burada da çıkan sayıyı parçaladım. Önce 10'un 3 katı olan 30, sonra da 3. Yani $33 = 30 + 3$ olarak hesaba girdi. Biraz daha zor bir örnek yapalım:

$$237 - 169 = ?$$

Bu işlemi birkaç şekilde yapmak olanaklı:

237 'den 100 çıktı, kaldı 137. Ondan 60 çıktı, kaldı 77; 77 den 9 çıkarsa kalır 68. Ya da 237 'den 100 çıktı, kaldı 137. 137 'den 70 çıktı, kaldı 67; ekle 1, eder sana 68. Son olarak: 237 'den 200 çıktı, kaldı 37; ekle 31, etsin sana 68.

Dikkatinizi çekerim, daima aynı akı yürütme: $169 = 100 + 60 + 9 = 100 + 80 - 1 = 200 - 31$.

Bu yöntemlerden hangisini kullanacağınıza kendiniz karar verin. Hangisi kolayınıza gelirse... Bazen havanın durumuna göre de karar verebilirsiniz. Tamamen size kalmış.

$$476 \times 83 = ?$$

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80, 32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder 37.600, ekle 480 eder 38.080, ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490, ekle 18 eder 39.508.

Akıldan çarpma da kolay aslında.

Eminim birçoğunuz bu amaçla çeşitli yöntemler geliştirmişsinizdir.

Ben gene de, kendi yöntemimi sizlere anlatayım. Bakın ne kadar keyifli:

$$378 \times 4 = ?$$

çarpımını yapalım: $(300 + 70 + 8) \times 4$ haline getiriyoruz akıldan.

Şöyle bir iç konuşma yapıyoruz:

300 kere 4, 1200; ekle buna 70 kere 4 = 280,

eder 1480, buna 4 kere 8 = 32 ekle, toplam

eder 1512. Bu çarpma, hesap makinesine

sayıları yazmaktan daha çabuk yapılabilir.

Size bir haneli sayıyla çarpmayı

özellikle anlattım.

Bundan sonrası, tek haneli sayıyla

çarpmanın üstüne kuruluyor:

$$39 \times 43 = ?$$

İçimden hesabı nasıl yaptığımı yazıyorum:

39 tane 4 eder 156, de 1560;

üç tane 39 eder 117, 1560'a ekle,

bin altıyüz altmış-binaltıyüz yetmişyedi.

39 gibi bir sayı ile karşılaşınca başka

bir yola da başvurmak olası: $39 = 40 - 1$

gerçeğini hemen görürüz.

43 çarpı 40, 1600-1720. Çıkar 43, eder 1667.

Üç haneli bir sayı ile iki haneli

bir sayıyı çarpalım:

$$476 \times 83 = ?$$

İçimden konuşuyorum: 400 kere 80,

32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder

37.600, ekle 480 eder 38.080,

ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490,

ekle 18 eder 39.508.

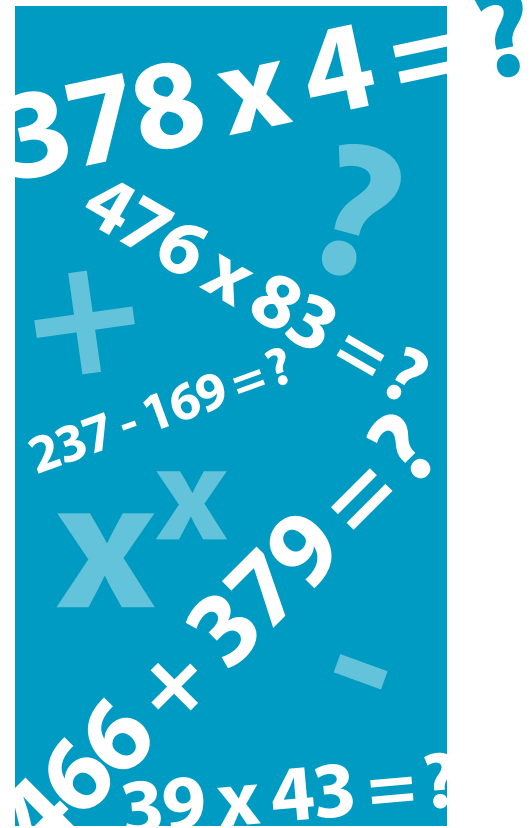
İçimden konuşuyorum: 400 kere 80,

32'ye üç sıfır eder 32.000, ekle 5600 eder

37.600, ekle 480 eder 38.080,

ekle 1200 eder 39.280, ekle 210 eder 39.490,

ekle 18 eder 39.508.



Bir tanıdığınıza hesap makinenizi verin, oynayın. Hatasız, işlemler bir şekilde getirin. Önce toplama çıkarmaları iyice sindirin, sonra da çarpmaları.

Aslında üç haneli sayılarla 2 ve üstü hanelileri çarpma ciddi sayıda örnek yapmayı gerektirir. Ama çok da eğlencelidir.

Akıldan çarpma, toplama işlerinde kendinizden emin olmadıkça, doğru yaptığınızdan emin olmadıkça sınavlarda bildiğiniz usullerden kesinlikle sapmayın.

Unutmayın, usta olmadan püf noktaları kolay bilinmez. Ne demişler: Üflemeden püflenmez!

İyi bir ders yılı diliyorum, sevgiyle kalın.