

174 $2 = x + y$ *
Eğlenceli MATEMATİK 3
% 1 + $0 \times 1 = ?$

KOLAYCA MATEMATİK



EBRU ARIK

Eğlenceli
Bilgi.

GİRİŞ

Matematiği sevenler ve sevmeyenler kulübünün üyeleri, matematik diyarına hoş geldiniz, sefalar getirdiniz. Matematiğin en dikensiz yollarına düşmeye hazır mısınız? Cevabınız kocaman bir 'eveeeeet' ise başlıyoruz! Bu kitap size matematiği en pratik yollarla öğretecek! En fazla zorlandığınız matematik konularında öğretmenlerinizden sonra en önemli desteğiniz olacak. Üstelik bu muhteşem derse dair en havalı bilgilere sahip olacaksınız. Kesim kesim kesirlerle, küme küme kümelerle, bakış açınızı değiştirecek açılarla ve daha birçok matematik konusuyla karşılaşacak, onlarla eğlenceli vakit geçireceksiniz.



EN DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

Üslü Sayı Kavramı ve Üslü Sayılarla İşlemler

Bir doğal sayının kendisi ile tekrarlı çarpımına üslü ifade denir.

Kitabımızın bu ilk bölümünde sihirli bir matematiksel güç olan üslü ifadelerle tanışacağız. Evet, yanlış duymadınız, üslü ifadeler tam anlamıyla süper güçtür.



ÖRNEK DURAĞI

=> $2^5=2.2.2.2.2=32$ (5 tane 2 sayısını yazıp çarpmak demektir.)

Ayrıca 2^5 üslü ifademizde herkesin bir adı var: “2” rakamına **taban sayısı**, “5” rakamına da **üs veya kuvvet** denir. Peki şimdi ne yapalım?

=> 2^5 üslü ifademizin okunuşlarını öğrenelim.

=> İki üssü beş.

=> İkinin beşinci kuvveti diye okunur.

Her üslü sayının okunma şekli iki tane midir? Cevabımız, kocaman bir hayır! Bazı özel üslü ifadelerimiz var. İşte karşınızda özel üslü ifadeleri oluşturan kuvvetler.

=> 2. ve 3. kuvvetlerinin özel isimleri vardır.

=> “2” bir sayının kuvvetiyse okunuş olarak şu şekilde olur:

$6^2 =$ **Altının karesi** şeklinde özel bir ifade olan **kare** kelimesini kullanırız. Diğer okunuşlarına da değinelim.

=> Altının ikinci kuvveti.

=> Altı üssü iki.

=> 3 rakamı sayının kuvvetiyse okunuşu olarak şu şekilde olur:

6^3 =**Altının küpü** şeklinde özel bir ifade olan **küp** kelimesini kullanırız.

Altının üçüncü kuvveti

Altı üssü üç



Patlamaya Hazır 2!

Şimdi elinizde bir sayı olduğunu hayal edin. Diyelim ki bu sayı 2. Fakat bu 2, normal bir 2 değil. O, gücünü toplayan ve patlamaya hazır bir 2. Çünkü yanına minik bir sayı daha eklenmiş ama bu sayı onun üstüne çıkmış ve ona emirler veriyor. Nasıl bir emir mi veriyor? Karikatürümüze bağlanalım:



İşte bu durumda 2^3 'ü (2 üssü 3) elde ediyorsunuz.

Peki bu ne anlama geliyor? Şöyle düşünün: 2 kendisiyle karşı karşıya geliyor. İlk önce 2 ile 2 çarpıyor ve hop 4 oluyor. Bitti mi? Bitmedi! Bir kere daha kendini çarpıyor ve 4 çarpı 2'den 8'e ulaşıyor. İşte $2^3 = 8$. Bir başka ifadeyle $2 \times 2 \times 2 = 8$

Kendisiyle Kaç Kere Çarpılacağını Gösterir

Üslü ifadeler, bize bir sayının kendisiyle kaç kere çarpılacağını gösterir. Yani üstteki sayı, ana sayıya "Hey, kendinle kuvvetin kadar çarpış!" diyor. Bu sayede kısa yoldan büyük sayılara ulaşabiliyoruz. Örneğin, 5^2 (5 üssü 2) ne demek? 5'e "Kendinle bir kere çarpış ve sonucu söyle!" diyoruz. Yani $5 \times 5 = 25$. Hooop, işte bu kadar basit!



Haydi Biraz Pratik Yapalım

Soru Őu: 3^4 'ün sonucu nedir? Evet, doğru tahmin ettiniz, 3 sayısını dört kez kendiyile çarpmamız gerekiyor. Őu Şekilde: $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$! Bu kadar basit. Son olarak üslü ifadelerin, sayıların kendileriyle olan çarpıŐmalarından çıkan süper sonuçlar olduğunu unutmayın. Kendi süper kahramanınızı oluŐturmak için bu üslü ifadeleri kullanın ve matematiğin tadını çıkarın.

Dikkat edilmesi gereken bazı detaylar var. Hemen PÜF NOKTASI'na bağlanıyoruz::

PÜF NOKTASI

- ⇒ 1'in tüm kuvvetleri 1'dir. → $1^3 = 1$, $1^{256} = 1$.
- ⇒ Sıfır hariç her sayının 0. (sıfırıncı) kuvveti 1'dir. →
- ⇒ $6^0 = 1$, $200^0 = 1$.
- ⇒ Sıfır hariç 0'ın her doğal sayı kuvveti 0'dır. → $0^4 = 0$, $0^{25} = 0$.
- ⇒ Her sayının 1. kuvveti kendisidir. → $13^1 = 13$, $23^1 = 23$

AMAN DİKKAT!

Üslü sayılarda iŐlem yapılırken önce üslü sayıların değeri hesaplanır, sonra iŐlem yapılır.