

Kesirli Üsler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kesirli üsler, bir sayının kökünü almayı üslü sayı olarak ifade etme yöntemidir. Örneğin, $x^{(1/n)}$ demek, n . dereceden x 'in kökü demektir.

Sorular

- $16^{(1/4)}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 2
B) 4
C) 8
D) 16
- Aşağıdaki ifadelerden hangisi $5^{(3/2)}$ 'ye eşittir?
A) $\sqrt[5]{3}$
B) $\sqrt[3]{5}$
C) $(\sqrt{5})^3$
D) $(\sqrt[3]{5})$
- Karekök 7 ($\sqrt{7}$) ifadesini kesirli üs olarak nasıl yazarız?
A) 7^1
B) 7^2
C) $7^{(1/2)}$
D) 7^{-1}
- $8^{(1/3)}$ işlemini kesirli üsler mantığıyla nasıl çözeriz?
- $25^{(1/2)}$ ifadesini açıklayınız.
- $x^{(2/3)}$ ifadesini köklü olarak nasıl yazarız?
- Tanımla: $a^{(1/n)}$ ne anlama gelir?
- Tanımla: $9^{(1/2)}$ kaçtır?
- Tanımla: $27^{(1/3)}$ kaçtır?

Cevap Anahtarı

1. A) $2 - 16^{(1/4)}$ demek, 4. dereceden 16'nın kökü demektir. 2'nin 4. kuvveti 16'dır ($2*2*2*2=16$).
2. C) $(\sqrt{5})^3$ — Kesirli üslerde pay (3) üssü, payda (2) ise kökün derecesini gösterir. Bu nedenle $5^{(3/2)} = (\sqrt{5})^3$ tür.
3. C) $7^{(1/2)}$ — Karekök, 2. dereceden köktür ve üssü 1/2 olarak yazılır. Yani $\sqrt{7} = 7^{(1/2)}$.
4. $8^{(1/3)}$ demek, 3. dereceden 8'in kökü demektir. Hangi sayının 3 kere kendisiyle çarpımı 8 eder? Cevap 2'dir. Yani $8^{(1/3)} = 2$.
5. $25^{(1/2)}$ demek, 2. dereceden (karekök) 25 demektir. Hangi sayının karesi 25 eder? 5'in. Yani $25^{(1/2)} = 5$.
6. Kesirli üslerde pay (2) üssü, payda (3) ise kökün derecesini gösterir. Yani $x^{(2/3)} = (\sqrt[3]{x})^2$ veya $\sqrt[3]{(x^2)}$ 'dir.
7. n. dereceden a'nın kökü
8. 3
9. 3

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.