

Logaritmanın Özellikleri

Çalışma Kağıdı

Logaritmanın temel özellikleri arasında çarpımın logaritması, bölümün logaritması, üssün logaritması, taban değiştirme ve logaritma fonksiyonunun grafiği gibi önemli kurallar bulunur.

Sorular

1. $\log(100)$ değeri kaçtır? (Taban 10 kabul edilir)

- A) 1
- B) 2
- C) 10
- D) 100

2. $\log_2(4) + \log_2(8)$ işleminin sonucu nedir?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6

3. $\log_5(1)$ değeri kaçtır?

- A) 0
- B) 1
- C) 5
- D) Tanımsız

4. $\log_2(8)$ değerini hesaplayınız.

5. $\log_3(27) - \log_3(3)$ işleminin sonucunu bulunuz.

6. $\log_5(25^2)$ ifadesini sadeleştiriniz.

7. Tanımla: Çarpımın Logaritması Kuralı: $\log_b(x*y) = ?$

8. Tanımla: Bölümün Logaritması Kuralı: $\log_b(x/y) = ?$

9. Tanımla: Üssün Logaritması Kuralı: $\log_b(x^n) = ?$

Cevap Anahtarı

1. B) $2 - \log(100) = \log(10^2) = 2 * \log(10) = 2 * 1 = 2$ 'dir.
2. C) $5 - \log_2(4) = 2$ ve $\log_2(8) = 3$ 'tür. Toplamları $2 + 3 = 5$ 'tir. Alternatif olarak: $\log_2(4*8) = \log_2(32) = 5$.
3. A) $0 -$ Herhangi bir tabanın 1'e göre logaritması her zaman 0'dır, çünkü $b^0 = 1$ 'dir.
4. 2'nin hangi kuvvetinin 8'e eşit olduğunu bulmalıyız. $2^3 = 8$ olduğundan, $\log_2(8) = 3$ 'tür.
5. Bölüm kuralını kullanarak: $\log_3(27/3) = \log_3(9)$. 3'ün hangi kuvvetinin 9'a eşit olduğunu bulmalıyız. $3^2 = 9$ olduğundan, sonuç 2'dir.
6. Üssün logaritması kuralını kullanarak: $2 * \log_5(25)$. $\log_5(25) = 2$ 'dir (çünkü $5^2 = 25$). Sonuç: $2 * 2 = 4$ 'tür.
7. $\log_b(x) + \log_b(y)$
8. $\log_b(x) - \log_b(y)$
9. $n * \log_b(x)$

Bounlu

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