

Neden 0^0 Tanımsız Oluyor?

Bu durumu anlamak için öncelikle bildiğimiz kuralları hatırlayalım:

1. **Kural:** $x^0 = 1$ (Her sayının 0. kuvveti 1'dir.)
2. **Kural:** $0^x = 0$ (0'ın her kuvveti 0'dır.)

Çelişki:

0^0 durumunu incelediğimizde:

- Eğer **1. Kurala** uyarsak, sonucun **1** olması gerekir $0^0 = 1$.
- Eğer **2. Kurala** uyarsak, sonucun **0** olması gerekir $0^0 = 0$.

Bu iki duruma baktığımızda karşımıza şöyle bir eşitlik çıkar: $1 = 0$

Ancak $1 \neq 0$ olduğu için bu ifade yanlıştır.

Sonuç: Hangi kuralı uygulayacağımızı bilemediğimiz ve bir çelişki (paradoks) olduğu için 0^0 ifadesi tanımsız kabul edilir.

Bu sebeple; her iki kurala da $x \neq 0$ ifadesi eklenmelidir.