

# Fibonacci Dizileri

Zehra Kaya  
Melih Mert Oskay

June 27, 2024

## Problemler

Fibonacci dizisi, ilk ve ikinci terimin her ikisinin de 1'e eşit olduğu ve her bir sonraki terimin kendisinden önceki iki terimin toplamı olduğu bir tam sayı dizisidir.

$$F_0 = 1$$

$$F_1 = 1$$

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2} \quad , \quad n \geq 2$$

Fibonacci dizisinin ilginç bir özelliği ise, ilk  $n$  terimin toplamının,  $n+2$ . terimin 1 eksiğine eşit olmasıdır:

$$F_0 + F_1 + \dots + F_n = F_{n+2} - 1$$

Bu özdeşliğin doğru olduğunu gösterin. ( Peki bu özdeşlik ilk iki terimi 1 olmayan fibonacci dizileri için de geçerli midir? )