

Zeynep İNCE

02220224013

2.2

Soru 1:

- * Pascal Üçgeni = Binom katsayılarını içeren üçgensel dizi'dir.
- * Sonlu fark $= f(x+b) - f(x+a)$ matematiksel ifadesidir. Sonlu fark $b-a$ ile bölüldüğünde sonlu Newton katsayısını verir. Bu ifade ile diferansiyel denklemlerin analitik çözümlerine yaklaşılır.
- * Sonlu farkların küvetlerinin denklemler katsayıları ile Pascal Üçgeni arasındaki ilişki; denklemler katsayılarının Pascal Üçgenindeki binom katsayılarına karşılık gelmesidir.

Soru 2:

- * Newton ileri/geri sonlu fark denklemleri, diferansiyel denklemlerin yaklaşık çözümlerini hesaplamak için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem bir fonksiyonun türevini yaklaşık olarak hesaplamak için kullanılır.
- * ileri sonlu fark denk. $= f'(x) \cong (f(x+h) - f(x)) / h$ \rightarrow sonlu fark büyüklüğü.
- * geri sonlu fark denk. $= f'(x) \cong (f(x) - f(x-h)) / h$
- * h değerinin küçük olması daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlar.