

ABSTRACT

ANALYSIS BETWEEN k -LUCAS NUMBER AND k -FIBONACCI NUMBER

By

Nanda Anindia Putri

The Lucas sequence is an extension of Fibonacci, the Fibonacci sequence is a sequence of numbers where the next term is the sum of the previous two terms. There are several new generalizations of the Lucas Sequence and Fibonacci Sequence, one of which is the k -Lucas number and the k -Fibonacci number. The results of this study indicate that there is an attachment between k -lucas and k -Fibonacci which is indicated by several relationships, the Convolution Theorem and D'Ocagne Identity. In addition, this study also wants to show a new relationship between the number k -Lucas.

Keywords: k -Lucas Sequence, k -Fibonacci Sequence, Binet formulas on k -Lucas numbers, Binet formulas on k -Fibonacci numbers.

ABSTRAK

ANALISIS ANTARA BILANGAN k -LUCAS DENGAN BILANGAN k -FIBONACCI

Oleh

Nanda Anindia Putri

Barisan Lucas merupakan pengembangan dari barisan Fibonacci, barisan Fibonacci adalah suatu barisan angka yang dimana suku berikutnya merupakan penjumlahan dari dua suku sebelumnya. Terdapat beberapa generalisasi baru dari barisan Lucas dan barisan Fibonacci salah satunya adalah bilangan k -Lucas dan bilangan k -Fibonacci. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya keterikatan antara barisan k -Lucas dengan barisan k -Fibonacci yang dibuktikan dengan beberapa hubungan, Teorema *Convolution* dan Identitas *D'Ocagne*. Selain itu penelitian ini juga ingin menunjukkan hubungan baru antara bilangan k -Lucas.

Kata Kunci: Barisan k -Lucas, Barisan k -Fibonacci, Rumus Binet barisan k -Lucas, Rumus Binet barisan k -Fibonacci.