

Fungsi pembangkit dari polinomial chebyshev dengan ekspansi binomial $(1-tx)^{-1} =$ generating function of chebyshev polynomials derived from binomial expansion of $(1-tx)^{-1}$

Siti Ayu Setia Nastiti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20319595&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai fungsi pembangkit dari polinomial Chebyshev. Fungsi pembangkit dari polinomial Chebyshev jenis pertama dan kedua diturunkan dari ekspansi binomial. Sedangkan fungsi pembangkit dari polinomial Chebyshev jenis ketiga dan keempat diturunkan dari hasil kali ekspansi binomial dengan. Selanjutnya dengan mengintegrasikan ekspansi binomial terhadap x untuk akan didapat fungsi pembangkit lainnya dari Chebyshev polinomial jenis pertama dan kedua. Sedangkan fungsi pembangkit dari Chebyshev polinomial jenis ketiga dan keempat didapat dari hasil kali integrasi ekspansi binomial terhadap x .

.....In this minithesis, a study on generating functions of Chebyshev polynomials is carried out. The generating functions of Chebyshev polynomials of the first and second kind are derived from binomial expansion. In addition, the generating functions of the Chebyshev polynomials of the third and fourth kind can be derived from the product of binomial expansion and. Furthermore, by integrating binomial expansion to x , the other generating function of Chebyshev polynomial of the first and second kind can be derived. Moreover, the other generating functions of Chebyshev polynomial of the third and fourth kind can be derived from the product of the result of the integration and x .