

ÖZET

SÜREKLİ GECİKMELİ YÜKSEK MERTEBEDEN LİNEER OLMAYAN NÖTRAL DİFERANSİYEL DENKLEMLERİN SALINIM YAPMAYAN ÇÖZÜMLERİNİN VARLIĞI

ÇETİN, Bekir; Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Tuncay CANDAN

Bu tezde,

$$[r(t)[x(t) + P(t)x(t - \tau)]^{(n-1)'} + (-1)^n \left[\int_a^b q_1(t, \xi) g_1(x(t - \xi)) d\xi - \int_c^d q_2(t, \mu) g_2(x(t - \mu)) d\mu - f(t) \right] = 0$$

şeklindeki sürekli gecikmeli yüksek mertebeden lineer olmayan nötral diferansiyel denklemler incelendi ve salınım yapmayan çözümlerinin varlığı için yeterli şartlar verildi.

SUMMARY

EXISTENCE OF NONOSCILLATORY SOLUTION OF HIGHER ORDER NONLINEAR NEUTRAL DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH DISTRUBUTED DEVIATING ARGUMENTS

CETIN, Bekir; Nigde University Graduate School of Natural and Applied Science Department of Mathematics

Supervisor: Associate Proffesor Dr. Tuncay CANDAN

In this thesis, we consider the higher order neutral equation with distrubuted deviating arguments of the form

$$[r(t)[x(t) + P(t)x(t - \tau)]^{(n-1)'} + (-1)^n \left[\int_a^b q_1(t, \xi) g_1(x(t - \xi)) d\xi - \int_c^d q_2(t, \mu) g_2(x(t - \mu)) d\mu - f(t) \right] = 0$$

and we give sufficent conditions to have nonoscillatory solutions.