

Zaman Skalasında Euler-Tipi Dinamik Denklemler için Kritik Salınım Sabiti

Adil MISİR

Gazi Üniversitesi, Ankara

adilm@gazi.edu.tr

Konuşma Özeti

Bu konuşmada, \mathbb{T} zaman skalası üzerinde $r(t)$ ve $q(t)$ rd-sürekli periyodik fonksiyonlar ve $\inf\{r(t) : t \in \mathbb{T}\} > 0$ olmak üzere,

$$(r(t)y^\Delta)^\Delta + \gamma \frac{q(t)}{t\sigma(t)} y^\sigma = 0; \quad \gamma \in \mathbb{R} \quad (1)$$

tipindeki ikinci basamaktan dinamik denklemler için Jiri Vitovec [1] tarafından elde edilen salınım sonuçlarından bahsedilecektir. (1) Denklemi, sürekli durumda Euler-tipi diferansiyel denklemi, diskrete durumda ise Euler-tipi fark denklemini temsil eder. Bu çalışmada (1) denkleminin şartlı salınımlı olduğu, yani öyle bir $\Gamma > 0$ sabiti vardır ki, $\gamma > \Gamma$ ise (1) denklemi salınımlı $\gamma < \Gamma$ ise salınımsız olduğu gösterilecektir..

Anahtar Kelimeler: Zaman skalası, Dinamik denklem, Salınım(sızlık) kriteri, Periyodik katsayılar

References

- [1] Jiri Vitovec, *Critical oscillation constant for Euler type dynamic equations on time scales*, Appl. Math. Comput., **243** (2014), 838–848.