

რხევადობის კრიტერიუმი სხვაობიანი განტოლებებისათვის
მრავალი დაგვიანებული არგუმენტით

რომან კოპლატაძე

E-mail: roman.koplatadze@tsu.ge

მათემატიკის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
უნივერსიტეტის ქ. 2, თბილისი 0186, საქართველო

განვიხილოთ პირველი რიგის სხვაობიანი განტოლება

$$\Delta u(k) + \sum_{i=1}^m p_i(k) u(\tau_i(k)) = 0,$$

სადაც $m \in \mathbb{N}$, ფუნქციები $p_i : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{R}_+$, $\tau_i : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$, $\tau_i(k) \leq k-1$, $\lim_{t \rightarrow +\infty} \tau_i(k) = +\infty$ ($i = 1, \dots, m$)

არიან განსაზღვრული ნატურალურ რიცხვთა სიმრავლეზე და სხვაობის ოპერატორი მოცემულია შემდეგი ტოლობით $\Delta u(k) = u(k+1) - u(k)$.

მიღებულია მოცემული განტოლების ყოველი ამონახსნის რხევადობის კრიტერიუმი.