

Integralni cirkularni grafovi

Integralan cirkularan graf (ICG) sa n čvorova karakterišemo kao graf čiji su čvorovi označeni od 0 do $n - 1$, pri čemu su dva čvora a i b povezana ukoliko $\text{NZD}(a - b, n)$ pripada D , gde je D podskup skupa svih delilaca broja n manjih od n . U radu su razmatrana pitanja povezanosti i samokomplementarnosti ICG grafova. Određen je potreban i dovoljan uslov za povezanost ICG grafova u opštem slučaju, dok je pitanje samokomplementarnosti razmatrano na dvoelementnom skupu D .

Integral Circulant Graphs

An integral circulant graph (ICG) with n nodes is characterized as a graph with nodes denoted from 0 to $n - 1$, where two nodes a and b are connected if $\text{GCD}(a - b, n)$ belongs to D , where D is a subset of the set of all divisors of n , smaller than n . The paper discusses the questions of connectivity and self-complementing of ICG graphs. The necessary and sufficient condition for the connectivity of ICG graphs is determined in the general case, where the question of self-complementing is analyzed on set D of two elements.

Branko Bojić (1993), Kula, Radoja Dakića 37, učenik 4. razreda STŠ „Mihajlo Pupin” u Kuli

Maksim Lalić (1994), Kač, Svetozara Miletića 4, učenik 3. razreda Vojne gimnazije u Beogradu

MENTORI:

Milan Bašić, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Nišu

Nikola Milosavljević, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Nišu