

Geometrijsko - aritmetički indeks grafa

Emir Zogić

Geometrijsko - aritmetički indeks prostog grafa G , u oznaci, $GA_1(G)$ je grafovska invarijanta definisana sa

$$GA_1(G) = \sum_{uv \in E(G)} \frac{\sqrt{d_u d_v}}{\frac{1}{2}(d_u + d_v)},$$

gde je d_u stepen čvora u a sumiranje se vrši po svim granama $uv \in E(G)$. Cilj ovog seminarskog rada jeste proučavanje granica geometrijsko - aritmetičkog indeksa $GA_1(G)$ u zavisnosti od nekih matrica koje su u vezi sa stepenima čvorova i koje predstavljaju modifikaciju klasične matrice susedstva grafa. Takođe, izložene su neke granice za $GA_1(G)$ koje su u vezi sa prvim i drugim Zagrebačkim indeksom grafa.