

Aproksimacije pomoću p -adskih verižnih razlomaka

Tomislav Pejković

Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet,
Matematički odsjek, Zagreb

13. prosinca 2018.

Sažetak

U polju p -adskih brojeva različiti dosad predloženi tipovi verižnih razlomaka nemaju dobra aproksimacijska svojstva koja su poznata za verižne razlomke u realnom slučaju poput činjenice da su konvergente najbolje racionalne aproksimacije realnog broja. Ipak se pokazalo da Schneiderovi verižni razlomci omogućuju prenošenje nekih rezultata u diofantskim aproksimacijama iz realnih u p -adske brojeve. Prikazat ćemo dva takva rezultata. Prvi je vezan uz moguće eksponente iracionalnosti brojeva s ograničenim skupom znamenaka u Henselovom razvoju. Drugi se bavi razlikom Mahlerove i Koksminne funkcije u slučaju kada je stupanj polinoma ili aproksimirajućeg algebarskog broja najviše dva.