

Povzetek diplomske naloge

Diplomska naloga predstavlja problematiko s področja konvergence oziroma divergence delnih vsot neskončnih vrst. V njej je izpeljanih več različic Euler-Maclaurinove formule. Še posebej so podane lastnosti in uporaba različice Euler-Maclaurinove formule, zasnovane na Bernoullijevih številih. Predstavljenih je nekaj metod za učinkovito seštevanje vsot neskončnih vrst. Podan je tudi izračun Eulerjevih konstant za več primerov divergentnih vrst. Praktična uporaba izpeljanih kriterijev in formul je predstavljena na več konkretnih primerih.

Math. Subj. Class.(1996) – 40 A 05

Ključne besede: vrste
konvergenca
divergenca
Euler-Maclaurinova formula
Bernoullijeva števila

Key words: series
convergence
divergence
Euler-Maclaurin formula
Bernoulli numbers

Literatura

- [1] R. P. Boas, Jr., Partial sums of infinite series, and how they grow, Amer. Math. Month. 84(1977), str. 237–258.
- [2] B. Braden, Calculating sums of infinite series, Amer. Math. Mont. 99(1992), str. 649–655.
- [3] D. W. DeTemple, A quicker convergence to Euler's constant, Amer. Math. Mont. 100(1993), str. 468–470.
- [4] I. Vidav, Višja matematika I, Državna založba Slovenije, Ljubljana, (1975).
- [5] I. Vidav, Višja matematika II, Državna založba Slovenije, Ljubljana, (1987).