

Diplomsko delo obravnava novo definicijo Lebesguovega integrala avtorja E.J. McShana. V diplomskem delu pokažemo smiselnost definicije in izračunamo Lebesguov integral karakteristične funkcije racionalnih števil na intervalu  $(0,1)$  ter Lebesguov integral karakteristične funkcije poljubnega intervala  $(a,b)$ . V nadaljevanju pokažemo elementarne lastnosti integrala in ga primerjamo z Riemannovim. Na koncu pa dokažemo še izreka o monotoni in dominantni konvergenci.

Literatura:

E.J. McShane,

Unified Integration, Academic Press, Orlando, 1983, 607 str.

N.Prijatelj,

Nova pot do Lebesgue, obzornik mat. fiz. 34 (1987) 23-33