

CAŁKA HENSTOCKA–KURZWEILA

Celem referatu jest wprowadzenie definicji całki Henstocka–Kurzweila na przedziale zwartym $P \subset \mathbb{R}$. Powiemy o szerokich możliwościach rozszerzenia definicji całki (min na przedziały nieograniczone, funkcje o wartościach w dowolnej przestrzeni Banacha X , etc...), udowodnimy zestaw podstawowych twierdzeń nt. całki (liniowość operatora całkowania, Warunek Cauchy’ego, Lemat Henstocka-Saksa, Twierdzenie o addytywności, etc...), udowodnimy, że całka Henstocka–Kurzweila jest jednoczesnym rozszerzeniem całek: Riemanna, Lebesgue’a i niewłaściwej całki Riemanna (Twierdzenie Hake’a), rozbudujemy teorię całki aż do wykazania różnych wersji Podstawowego Twierdzenia Rachunku Całkowego dla całki Henstocka–Kurzweila. Wspomnimy o wielowymiarowym uogólnieniu definicji całki.