

Erratum

Twierdzenie: Jeżeli dla $n=1,2,\dots$ $f_n: [a,b] \rightarrow \mathbb{R}$
są całkowalne w sensie Riemanna oraz
 $f_n \Rightarrow f$ na $[a,b]$, to f też jest całkowalne
w sensie Riemanna.

Dowód: Jest to prosty wniosek z tw. charaktery-
zującego funkcje całkowalne w sensie Riemanna.
Niech bowiem N_n będzie zbiorem punktów nieciągłości
ci funkcji f_n , dla $n=1,2,\dots$. Wówczas zbiór
 $N = \bigcup_{n \in \mathbb{N}} N_n$ jest, jako przeliczalna suma zbiorów
między zero, również między zero. Co więcej, na
zbiore $[a,b] \setminus N$ każda z funkcji f_n jest
ciągła, a zatem również f , jako jednostajna
granica ciągu funkcji ciągłych jest ciągła
na $[a,b] \setminus N$. To oznacza, że zbiór punktów
nieciągłości funkcji f jest zawarty w N ,
a więc jest między zero — a to oznacza, że
 f jest całkowalna w sensie Riemanna
na $[a,b]$.