

Operazioni algebriche su integrali

leo

January 6, 2023

Siano $f, g : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ Riemann-integrabili e siano $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$.
Si ha che:

- $\int_a^b (\alpha f \pm \beta g) = \alpha \int_a^b f \pm \beta \int_a^b g$
- se $c \in (a, b)$: $\int_a^b f = \int_a^c f + \int_c^b f$
- se $\forall x \in [a, b] : f(x) \leq g(x)$ allora $\int_a^b f \leq \int_a^b g$
- se $a < b$ si definisce $\int_b^a f = -\int_a^b f$
- $|f|$ è R-integrabile in $[a, b]$ e: $|\int_a^b f| \leq \int_a^b |f|$
- $\int_a^a f = 0$