

**Definition 0.0.1: Cauchys Integralkriterium**

Om  $f$  är positiv, kontinuerlig och avtagande på intervallet  $x \geq 1$  så gäller:

$$\int_1^N f(x) dx + f(N) \leq \sum_{k=1}^N f(k) \leq f(1) + \int_1^n f(x) dx$$