Sats 0.0.1 Integraltestet

Om fär positiv, kontinuerlig och **avtagande** på intervallet $x \geq 1$ så har

$$\sum_{k=1}^{\infty} f(k) \text{ och } \int_{1}^{\infty} f(x) \, dx$$

samma konvergensegenskaper, d.v.s. antingen är båda konvergenta eller så är båda divergenta.