

# Generaliserade integraler

Tomas Sjödin

Linköpings Universitet

# Absolutintegrabla funktioner

# Absolutintegrabla funktioner

Om  $|f|$  är generaliserat integrabel på  $]a, b[$ , d.v.s. om

$$\int_a^b |f(x)| dx$$

är konvergent i generaliserad mening, då sägs  $f$  vara generaliserat absolutintegrabel, och motsvarande integral sägs vara absolutkonvergent.

# Absolutintegrabla funktioner

Om  $|f|$  är generaliserat integrabel på  $]a, b[$ , d.v.s. om

$$\int_a^b |f(x)| dx$$

är konvergent i generaliserad mening, då sägs  $f$  vara generaliserat absolutintegrabel, och motsvarande integral sägs vara absolutkonvergent.

Om  $f$  är generaliserat absolutintegrabel så är den även generaliserat integrabel, och vi har:

$$\left| \int_a^b f(x) dx \right| \leq \int_a^b |f(x)| dx.$$