

Hyers, D. H.

On the stability of the linear functional equation. (English) [JFM 67.0424.01](#)
Proc. nat. Acad. Sci. USA 27, 222-224 (1941).

Eine Transformation $f(x)$ eines Banachraumes E auf einen anderen E' heißt δ -linear, wenn für alle $x, y \in E$ gilt $\|f(x+y) - f(x) - f(y)\| < \delta$. Dann existiert $l(x) = \lim 2^{-n} f(2^n x)$ für jedes $x \in E$ und ist linear, und es gilt $\|f(x) - l(x)\| \leq \delta$ für jedes $x \in E$. $l(x)$ ist die einzige lineare Transformation, die diese Ungleichung erfüllt. - Ist $f(x)$ in mindestens einem Punkte stetig, so ist $l(x)$ in ganz E stetig.

Cited in **22** Reviews
Cited in **252** Documents

Full Text: [DOI](#)