

Baire, R.

A new proof of a theorem on discontinuous functions. (Nouvelle démonstration d'un théorème sur les fonctions discontinues.) (French) [JFM 31.0399.02](#)

S. M. F. Bull. 28, 173-179 (1900).

Verf. hatte in seiner Dissertation [*Annali di Mat.* (3) 3, 1-123; *F. d. M.* 30, 359-360, 1899, [JFM 30.0359.01](#)] den wichtigen Satz bewiesen: Damit eine Function einer Variable durch eine Reihe stetiger Functionen dargestellt werden könne, ist notwendig und hinreichend, dass die Function in jeder perfecten Menge punktirt unstetig sei. Dieser Satz war durch ein besonderes Verfahren von Lebesgue [*C. R.* 128, 811-813; *F. d. M.* 30, 380, 1899, [JFM 30.0380.01](#)] auf Functionen mehrerer Variablen ausgedehnt worden. In vorliegender Abhandlung giebt Baire einen neuen, kürzeren und mehr synthetischen Beweis dieses Satzes, der sich ausserdem direct auf den Fall mehrerer Variablen anwenden lässt.

Reviewer: Gutzmer, Prof. (Jena)

MSC:

[26A15](#) Continuity and related questions (modulus of continuity, semicontinuity, discontinuities, etc.) for real functions in one variable

Cited in **1** Review
Cited in **2** Documents

Keywords:

Functions that are sums of series of continuous functions.

Full Text: [DOI](#) [Numdam](#) [EuDML](#)