

‘ *The Continuum Hypothesis Revisited: New Perspectives* ’

Tatiana Arrigoni
Università Cattolica di Milano
Università degli Studi di Genova

In Woodin (2001) e Woodin (2004), attraverso l'utilizzo di una logica piú potente del calcolo del primo ordine, la cosiddetta Ω – *logic*, e l'assunzione di un' assioma ulteriore rispetto a quelli accettati dalla comunità matematica come assiomi della teoria degli insiemi ($ZFC + large\ cardinal\ axioms$), l'autore ha ritenuto di provare la possibilità dell'esistenza un' assiomatizzazione ‘ragionevolmente completa’ per la struttura dell'aritmetica del terzo ordine (della quale la validità o meno di CH è una proprietà).

Il presente contributo intende sviluppare alcune considerazioni in merito alle implicazioni filosofiche di tale lavoro. Come filosofico si intende qui, con Maddy (2004), ogni discorso effettuato nel contesto della pratica insiemistica che, distinguendosi dalla pura dimostrazione formale di teoremi, si rivolga piuttosto ad interpretare il senso delle scelte metodologiche compiute nel contesto di tale pratica e delle attitudini epistemiche ivi assunte.

In particolare, nel trattare le implicazioni filosofiche del lavoro di Woodin, prenderò le mosse dall'analisi delle reazioni della comunità insiemistica ai risultati da questi ottenuti e dall'esame delle risposte dello stesso Woodin a chi ritenga che tali risultati né decidano l'ipotesi del continuo né attestino la possibilità di ottenere una qualche risposta matematicamente significativa intorno ad essa.

Fonte del presente contributo è, tra le altre, la recente *panel discussion* della ASL (Atlanta, 6/1/2005), dal titolo *The Continuum Hypothesis Revisited: New Perspectives*, nel corso della quale H. Woodin, T. Martin e P. Cohen si sono confrontati sulla questione tra di loro e con la comunità logico matematica rappresentata in sala.

Bibliografia:

Maddy P. (2004), *Mathematical Existence*, ASL Annual Meeting, Carnegie Mellon University, Pittsburg, Maggio (2004). Disponibile presso: www.lps.uci.edu/home/fac-staff/faculty/Maddy/.

Woodin H. (2001), ‘The Continuum Hypothesis I, II’, *Notices of the American Mathematical Society* 48, pp. 567-576, 681-690.

Woodin H. (2004), ‘Set Theory after Russell: the Journey back to Eden’, in G. Link (2004), *One Hundred Years of Russell's Paradox*, De Gruyter, Berlin, pp. 29-47.