



Universiteit
Leiden
The Netherlands

CM-values of p -adic Theta-functions

Daas, M.A.

Citation

Daas, M. A. (2024, October 30). *CM-values of p -adic Theta-functions*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4106986>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4106986>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Acknowledgements

This thesis is the result of many years of arduous and continuous labour. However, I could not have done it without the wonderful people who have continued to support me throughout the years. I am deeply indebted to each and every single one of you.

First of all, I would like to thank my supervisor Jan Vonk. It was a privilege to do research under his supervision and to have numerous long and deep mathematical discussions about countless trivialities, problems, solutions, breakthroughs and successes. He has enabled me to travel to many beautiful places and meet many fascinating mathematicians. Without him, I would not be the mathematician I am today.

I would like to further extend my gratitude to everyone who has helped me work through some mathematical difficulties at any point during my research. In particular, I am indebted to Alex Braat, Wouter Rienks and John Voight for pointing me in the right direction on one or even multiple occasions. In addition, I would like to thank my office mates Charlotte Dombrowski, Margherita Pagano and Xiao Yang for welcoming me warmly on the days I would travel to Leiden. I would also like to thank Daan van Gent, Hendrik Lenstra and Peter Stevenhagen for many meaningful discussions.

I would like to conclude by profoundly thanking my parents and my siblings for allowing me to continue to live with you all for the duration of my research project, and providing a healthy and pleasant working environment for me at home, as well as a loving beacon of acceptance and support that I could always fall back on. In addition, I would like to thank my two closest friends, Rowdy de Groot and Tim Al, for their close personal support throughout the years. My gratitude also extends to Koen Doodeman, who helped sparked my love for number theory, and who designed the beautiful cover of this thesis. Finally, I would like to thank Miriam Ní Chobhthaigh for changing the way in which I view the world in countless ways, both mathematical and otherwise.

Thank you all.

Curriculum Vitae

Michael Alexander Daas is geboren op 30 augustus 1997 te Zaandijk en opgegroeid in Wormer, Noord-Holland. In 2015 behaalde hij cum laude zijn middelbareschooldiploma aan het St. Michaël College te Zaandam.

In datzelfde jaar begon hij zijn bachelorstudie aan de Universiteit van Amsterdam in zowel de natuurkunde als de wiskunde, welke hij beide in 2018 cum laude en met een dubbel honours-certificaat afrondde. Zijn bachelorscriptie droeg de titel “*An introductory approach to instantons and the ADHM-construction*”, en was voltooid onder supervisie van Raf Bocklandt en Erik Verlinde.

Daaropvolgend startte hij zijn masterstudie in de wiskunde in de specialisatietrack Algebra en Meetkunde. Deze studie werd in 2020 cum laude afgerond na het inleveren van de masterscriptie “*The Symplectic Method for solving Diophantine Equations*” onder begeleiding van Sander Dahmen, werkzaam aan de Vrije Universiteit.

In september van dat jaar begon hij zijn promotietraject bij het mathematisch instituut aan de Universiteit Leiden, onder dagelijkse begeleiding van Jan Vonk. Dit manuscript is hiervan het resultaat. Naast het ontwikkelen van een professionele onderzoeksvaardigheid, heeft hij ook middels trainingen zijn presentatievaardigheden en communicatievaardigheden verder ontwikkeld.

Reeds sinds het laatste jaar van zijn bacheloropleiding is hij aan verscheidene universiteiten werkzaam geweest als student-assistent bij een pluraliteit aan wiskundevakken van uiteenlopende niveaus. Gedurende deze tijd is hij ook werkzaam geweest bij de wiskundeolympiade als begeleider van talentvolle middelbare scholieren. Tevens heeft hij herhaaldelijk een training georganiseerd om studenten voor te bereiden op een internationale wiskundewedstrijd, met goede resultaten tot gevolg.

Vanaf september 2024 zal hij voor twee jaar als postdoctoraal onderzoeker werken aan het Max-Planck-Institut für Mathematik in Bonn.