

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 52 (2006)
Heft: 1-2: L'enseignement mathématique

Artikel: A short solution to Hironaka's polyhedra game
Autor: Zeillinger, Dominik

Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-2228>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

This upper bound is sharp in certain cases; consider for instance the example $w = (-1, M, \dots, M)$.

ACKNOWLEDGEMENTS

I want to thank Herwig Hauser who brought the game to my attention and encouraged me to find a new solution. Moreover he was a great help in making the paper more readable. I also want to thank the anonymous referee whose suggestions polished the whole paper.

REFERENCES

- [1] HAUSER, H. The Hironaka theorem on resolution of singularities. *Bull. Amer. Math. Soc. (N.S.)* 40 (2003), 323–403.
- [2] HIRONAKA, H. Resolution of singularities of an algebraic variety over a field of characteristic zero. *Ann. of Math. (2)* 79 (1964), 109–326.
- [3] SPIVAKOVSKY, M. A solution to Hironaka’s polyhedra game. In: *Arithmetic and Geometry*. M. Artin and J. Tate, editors. Birkhäuser, 1983, 419–432. (Papers dedicated to I.R. Shafarevich on the occasion of his sixtieth birthday.)
- [4] ZEILLINGER, D. Polyederspiele und Auflösen von Singularitäten. Ph.D. thesis, Innsbruck, 2005.
- [5] ZIEGLER, G. *Lectures on Polytopes*. New York, Springer, 1995.

(Reçu le 24 février 2006)

Dominik Zeillinger

Institute of Mathematics
Technikerstrasse 25
A-6020 Innsbruck
Austria
e-mail : Dominik.Zeillinger@uibk.ac.at