

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **28 (1982)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

$$NP \subseteq P / \log \Leftrightarrow P = NP \quad (1)$$

$$NP \subseteq P / \text{poly} \Rightarrow \cup \sum_i^p = \sum_2^p \quad (2)$$

$$EXPTIME \subseteq P / \text{poly} \Rightarrow EXPTIME = \sum_2^p \Rightarrow P \neq NP \quad (3)$$

## REFERENCES

- [1] ADLEMAN, L. Two Theorems on Random Polynomial Time. *Proc. 19th IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 75-83 (1978).
- [2] ALELIUNAS, R., R. M. KARP, R. J. LIPTON, L. LOVÁSZ and C. RACKOFF. Random Walks, Universal Sequences, and the Complexity of Maze Problems. *Proc. 20th IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 218-223 (1979).
- [3] CHANDRA, A. K. and L. J. STOCKMEYER. Alternation. *Proc. 17th IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 98-108 (1976).
- [4] COOK, S. A. The Complexity of Theorem-Proving Procedures. *Proc. 3rd ACM Symp. on Theory of Computing*, pp. 151-158 (1971).
- [5] ——— Towards a Complexity Theory of Synchronous Parallel Computation. *Technical Report 141/80*, Computer Science Department, University of Toronto (1980).
- [6] FORTUNE, S. A Note on Sparse Complete Sets. *SIAM J. Computing* 8, pp. 431-433 (1979).
- [7] HARTMANIS, J. and L. BERMAN. On Isomorphisms and Density of  $NP$  and Other Complete Sets. *Proc. 8th ACM Symp. on Theory of Computing*, pp. 30-40 (1976).
- [8] KARP, R. M. Reducibility Among Combinatorial Problems. I: *Complexity of Computer Computations* (R. E. Miller and J. W. Thatcher, eds.), Plenum, New York (1972).
- [9] KARP, R. M. and R. J. LIPTON. Some Connections Between Nonuniform and Uniform Complexity Classes. *Proc. 12th Annual ACM Symposium on Theory of Computing*, pp. 302-309 (1980).
- [10] KOZEN, D. On Parallelism in Turing Machines. *Proc. IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 89-97 (1976).
- [11] MAHANEY, S. R. Sparse Complete Sets for  $NP$ : Solution of a Conjecture of Berman and Hartmanis. *Proc. 21st IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 54-60 (1980).
- [12] MEYER, A. R. and M. S. PATERSON. With What Frequency are Apparently Intractable Problems Difficult, *M.I.T. Tech. Report*, Feb. 1979.
- [13] MEYER, A. R. and L. J. STOCKMEYER. The Equivalence Problem for Regular Expressions with Squaring Requires Exponential Space. *Proc. 13th IEEE Symp. on Switching and Automata Theory*, pp. 125-129 (1972).
- [14] PIPPENGER, N. On Simultaneous Resource Bounds. *Proc. 20th IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 307-311 (1979).
- [15] PLAISTED, D. A. New  $NP$ -hard and  $NP$ -complete Polynomial and Integer Divisibility Problems. *Proc. 18th IEEE Symp. on Foundations of Computer Science*, pp. 241-253 (1977).

(1) Obtained jointly with Ravindran Kannan.

(2) An improvement by Michael Sipser of an early result of ours.

(3) Due to Albert Meyer.

- [16] SAVAGE, J. E. Computational Work and Time on Finite Machines. *JACM* 19, (4), pp. 660-674 (1972).
- [17] SCHAEFER, T. S. On the Complexity of Some Two-Person Perfect-Information Games. *JCSS* 16, pp. 185-225 (1978).
- [18] SCHNORR, C. P. Optimal Algorithms for Self-Reducible Problems. *3rd Int. Coll. on Automata, Language and Programming*, Edinburgh (1976).
- [19] STOCKMEYER, L. J. The Polynomial-Time Hierarchy. *Theoretical Computer Science* 33, pp. 1-22 (1977).
- [20] VALIANT, L. G. Relative Complexity of Checking and Evaluating. *Univ. of Leeds Tech. Report*, (1974).

(Reçu le 16 mai 1981)

Richard M. Karp

Computer Science Division  
University of California  
Berkeley, CA 93720  
USA

Richard J. Lipton

Department of Electrical  
Engineering and Computer Science  
Princeton University  
Princeton, N.J. 08540  
USA

**Vide-leer-empty**