

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **35 (1989)**

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

PDF erstellt am: **24.04.2024**

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.

— l'assertion de la mesurabilité Lebesgue de tout ensemble de réels qui est PCPCA, c'est-à-dire projection du complémentaire de la projection du complémentaire de la projection (sic) d'un borélien, etc.

10.3. Le pessimisme de spécialistes de théorie des nombres devant certaines conjectures qu'ils jugent désespérées (comme l'est la conjecture d'Erdős-Woods pour certains mathématiciens) pourrait être l'expression de leur intuition de résultats du type (*) ou (**).

Un argument logique montre que tout énoncé arithmétique de type universel, tel que le problème de Fermat $\forall n \forall x \forall y \forall z [n \leq 2 \vee x^n + y^n \neq z^n]$, qui n'est pas réfutable dans une théorie axiomatique T comme l'arithmétique du premier ordre de Peano est, en fait, vrai dans la structure $\mathbf{N}$. En effet, A est alors vrai dans un modèle (standard ou non) de T et, comme $\mathbf{N}$ est isomorphe à un segment initial de ce modèle, l'énoncé A est également vrai dans $\mathbf{N}$.

Il serait bien surprenant que la vérité d'un énoncé arithmétique soit établie par de telles méthodes, aussi est-ce plutôt à des résultats du type (**) (ou pire...) auxquels il faut s'attendre.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [BE] BETH, E. W. On Padoa's method in the theory of definition. *Indag. Math.* 15 (1953), 330-339.
- [BG & VH] BIRKHOFF, G. D. and H. S. VANDIVER. On the integral divisors of $a^n - b^n$. *Ann. of Math.* 5 (1904), 173-180.
- [CP] CEGIELSKI, P. Axiomatisation de l'arithmétique avec l'ordre naturel et la divisibilité. *Communication personnelle*.
- [CR] CARMICHAEL, R. C. On the numerical factors of the arithmetic forms $\alpha^n \pm \beta^n$. *Ann. of Math.* 15 (2) (1913-1914), 30-69.
- [DM] DAVIS, M. Hilbert's tenth problem is unsolvable. *American Math. Monthly* 80 (1973), 233-269.
- [EA & JD] EHRENFUCHT, A. and D. JENSEN. Some problems in elementary arithmetics. *Fundamenta Mathematicae XCII* (1976), 223-245.
- [EP] ERDÖS, P. How many pairs of products of consecutive integers have the same prime factors? *American Math. Monthly* 87 (1982), 392-393.
- [GR] GUY, R. K. Unsolved problems in Number Theory. *Problem book in mathematics, vol. 1*. Springer-Verlag (1981), 25-28.
- [LM1] LANGEVIN, M. Plus grand facteur premier d'entiers voisins. *Comptes Rendus Acad. Sc. Paris* 280 (1975), 1567-1570.
- [LM2] ——— Autour d'un problème d'Erdős et Woods. *Preprint*.

- [MA] MAKOWSKI, A. On a problem of Erdős. *Enseignement mathématique* (2) 14 (1968), 193.
- [PB] POIZAT, B. *Cours de Théorie des Modèles. Nur Al-Mantiq Wal-Ma'rifah*, 1985.
- [RD1] RICHARD, D. All arithmetical sets of powers of primes are first order definable in terms of the successor function and the coprimeness predicate. *Journal of Discrete Math.* 53 (1985), 221-247.
- [RD2] ——— Definability by successor and coprimeness in the set of arbitrary integers. *The Journal of Symbolic Logic* (à paraître).
- [RD3] ——— Answer to a problem raised by J. Robinson. *The Journal of Symbolic Logic* 50 (1985), 135-143.
- [RD4] ——— L'intuition-machine en codage logique. *Actes des journées mathématiques et informatique, PRC du CNRS*, Paris 11-12 mars 1987, édité par B. Courcelle (Université de Bordeaux), 51-57.
- [RD5] ——— Définissabilité en arithmétique et méthode de codage ZBV appliquée à des langages avec successeur et coprimarité. *Thèse de Doctorat d'Etat*, Lyon 20 juin 1985, N° d'ordre 85-16.
- [RH & VR] REISEL, H. and R. C. VAUGHAN. On sums of primes. *Arkiv für Matematik* 21 (1983), 45-74.
- [RJ] ROBINSON, J. Definability and decision problems in arithmetic. *The Journal of Symbolic Logic* (1949), 98-114.
- [RR] ROBINSON, R. M. Undecidable rings. *Trans. of the Amer. Math. Soc.* 70 (1951), 137-159.
- [SC1] STØRMER, C. Quelques théorèmes sur l'équation de Pell $x^2 - dy^2 = \pm 1$. *Skifter Videnskabs-selskabet (Christiana)*, I, *Mat. Naturw. Kl.*, 2 (1887), 3-48.
- [SC2] ——— Solution d'un problème curieux qu'on rencontre dans la théorie élémentaire des logarithmes. *Nyt Tidsskrift for Mat.*, XIX, B (1908), 1-7.
- [SH] SHAPIRO, H. *Introduction to the theory of numbers*. Wiley-Interscience Publication (1982), 217-227.
- [SL] SCHNIRELMAN, L. Über additive Eigenschaften von Zahlen. *Math. Ann.* 107 (1933), 649-690.
- [TA] TARSKI, A. On essential undecidability. *The Journal of Symbolic Logic*, 14 (1949), 76-77.
- [WA] WOODS, A. Some problems in logic and number theory and their connections. *Thesis*, University of Manchester (1981), 51-70, 121-122.
- [ZK] ZSIGMONDY, K. Zur Theorie der Potenzreste. *Monatshefte math. Phys.* 3 (1892), 265-284.

(Reçu le 30 juillet 1987)

Denis Richard

I.U.T.
Université de Clermont-Ferrand I
Ensemble universitaire des Cèzeaux
B.P. 29
73170 Aubière (France)

Serge Grigorieff

U.F.R. d'Informatique
Université Paris VII
2, place Jussieu
75251 Paris Cedex 05 (France)

vide-leer-empty