

М.Х. ФАЙЗРАХМАНОВ

ОБ АРИФМЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ
КЛАССА СУПЕРВЫСОКИХ МНОЖЕСТВ

Аннотация. В работе определен точный арифметический уровень класса супервысоких множеств.

Ключевые слова: супервысокое множество, арифметическая иерархия, арифметический класс.

УДК: 510.53

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Mohrherr J. *A refinement of low_n and high_n for the r. e. degrees*, Z. Math. Logik Grundlag. Math. **32** (1), 5–12 (1986).
- [2] Kjos-Hanssen B., Nies A. *Superhighness*, Notre Dame J. Formal Logic **50** (4), 445–452 (2009).
- [3] Nies A. *Computability and randomness* (Oxford University Press, 2009).
- [4] Dobrinen N.L., Simpson S.G. *Almost everywhere domination*, J. Symbolic Logic **69** (3), 914–922 (2004).
- [5] Cholak P., Downey R., Greenberg N. *Strong jump-traceability I: The computably enumerable case*, Adv. Math. **217** (5), 2045–2074 (2008).
- [6] Ishmukhametov S. *Weak recursive degrees and a problem of Spector*, In: Recursion theory and complexity (Kazan, 1997), Vol. 2 of de Gruyter Ser. Log. Appl., pp. 81–87, de Gruyter, Berlin (1999).
- [7] Nies A., Greenberg N., Hirschfeldt D. *Characterizing the strongly jump-traceable sets via randomness*, Adv. Math. **231** (3–4), 2252–2293 (2012).
- [8] Соар Р.И. *Вычислимо перечислимые множества и степени* (Казань, Казанск. матем. о-во, 2000).
- [9] Файзрахманов М.Х. *О полурешетке, порожденной супернизкими вычислимо перечислимыми степенями*, Изв. вузов. Матем., № 1, 85–90 (2011).
- [10] Nies A. *Reals which compute little*, In: Logic Colloquium 2002. Lecture Notes in Logic **27**, pp. 260–274. La Jolla, CA, 2006.
- [11] Файзрахманов М.Х. *Вычислимые нумерации семейств низких множеств и тьюринговы скачки в иерархии Ершова*, Сиб. матем. журн. **51** (6), 1435–1439 (2010).

М.Х. Файзрахманов

ассистент, кафедры алгебры и математической логики,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
ул. Кремлевская, д. 18, г. Казань, 420008, Россия,

e-mail: marat.faiзраhmanov@gmail.com

Поступила 27.11.2012

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-01-31158 мол_а).

M.Kh. Faizrahmanov

Arithmetical level of a class of superhigh sets

Abstract. We find the proper arithmetical level of the class of superhigh sets.

Keywords: superhigh set, arithmetical hierarchy, arithmetical class.

M.Kh. Faizrahmanov

Assistant, Chair of Algebra and Mathematical Logic,

Kazan (Volga Region) Federal University,

18 Kremlyovskaya str., Kazan, 420008 Russia,

e-mail: marat.faizrahmanov@gmail.com