

УДК 519.712.3

О классах функций, определяемых временем их вычисления на итеративных сетях. А. Д. Саркисян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 9—28.

Исследуются способы построения всюду плотных иерархий классов арифметических функций, вычисляемых на итеративных сетях с определенными временными оценками, в частности за полиномиальное время: выявляются некоторые преимущества аппарата итеративных сетей по сравнению с машинами Тьюринга. Библ.—16.

УДК 519.714.25

Логические сети и моноциклические схемы. И. Д. Заславский.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 29—40.

Вводится новый вид дискретных схем—моноциклические схемы; устанавливается возможность их взаимного моделирования с логическими сетями при сохранении порядка сложности схемы. Библ.—5.

УДК 519.712.3

О реализации булевых функций в алгоритмических языках при ограничениях на время работы алгоритмов. Г. А. Назарян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 41—52.

Исследуются оптимальные мощностные оценки сложности булевых функций в алгоритмических языках при ограничениях на время работы алгоритмов; строятся классы булевых функций со специфическими свойствами, связанными с поведением сложности их реализации в зависимости от ограничений на время работы алгоритмов. Библ.—12.

УДК 510.25

Об алгоритмах, перерабатывающих конструктивные кривые в точки. С. Н. Манукян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 55—71.

Доказывается, что для всякого алгоритма, переводящего конструктивные равномерно-непрерывные простые дуги в точки, можно построить такую квазиравномерно-непрерывную простую дугу, что точка, выдаваемая исходя из нее рассматриваемым алгоритмом, не может находиться вне этой дуги. Библ.—8.

УДК 510.25

О классах псевдоцисел. С. М. Меликян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 72—89.

Строится классификация обобщенных конструктивных действительных чисел по скорости сходимости их приближений; устанавливается невырожденность этой классификации, а также исследуются условия алгоритмической перечислимости ее классов. Библ.—21.

УДК 510.65.

О возможностях кодирования сообщений в различных языках формальной арифметики. Н. П. Тер-Захарян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 93—102.

Устанавливается мультипликативная оптимальность языков формальной арифметики, основанных на различных наборах исходных арифметических функций, в классе всевозможных формальных языков указанного типа. Библ.—8.

УДК 510.66

Сложность выводимости некоторых пропозициональных формул. М. А. Хачатрян.— В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 103—123.

Даются точные оценки сложности вывода обобщенных соотношений ассоциативности дизъюнкции и конъюнкции в классических и конструктивных пропозициональных исчислениях с сечением и без сечения. Библ.—5.

УДК 510.65.

О сложностных характеристиках выводов в системах исчисления предикаторов и формальной арифметики. А. А. Чубарян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 124—139.

Устанавливаются общие теоремы о сравнительных оценках сложности вывода одних и тех же формул в различных логических системах; доказывается, что рост функций Шеннона, представляющих сравнительные сложности вывода формул в конструктивном и классическом, минимальном и конструктивном исчислениях предикатов, а также в соответствующих системах формальной арифметики, превосходит по порядку любую общерекурсивную функцию. Библ.—15.

УДК 510.532

О w -митотических, но не btt -митотических рекурсивно перечислимых множествах. А. А. Мокарян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 143—154.

Рассматриваются разложения рекурсивно перечислимых множеств на подмножества, эквивалентные им по алгоритмической сводимости; устанавливается, что для разных понятий сводимости классы множеств, разложимых указанным образом, различны. Библ.—3.

УДК 519.766

Нормальные формы некоторых классов грамматик деревьев. А. С. Саакян.—В кн.: Труды ВЦ АН АрмССР и ЕГУ, т. X, с. 155—174.

Устанавливаются нормальные формы контекстно-свободных и автоматных грамматик и доказываются теоремы о приводимости грамматик к этим нормальным формам. Рис.—40. Библ.—2.

