

Глава 1 Пленарные доклады: А.Н. Колмогоров и гуманитарная роль математического образования

8

<i>Бычков С.Н.</i> Смысл, символ, метафора и геометрия	8
<i>Лексин В.П., Чернавский А.В.</i> Прошлое, настоящее и надежды математического образования России	17
<i>Одинец В.П.</i> Об истории первой экспертной системы по атрибуции и датировке предметов живописи.....	29

Глава 2 Математика в ее многообразии

37

<i>Антонюк П.Н.</i> Быстрое вычисление числа пи с высокой точностью: новые алгоритмы.....	37
<i>Балабаев В. Е.</i> Нахождение корней матричного уравнения.....	39
<i>Богун В.В.</i> Золотая пропорция и математические модели пирамид Египта.....	45
<i>Борматова Е.П.</i> Применение универсального краевого условия к уравнению диффузии с несогласованными линейными краевыми условиями	50
<i>Бородин А.В.</i> Тензорная сумма матриц.....	54
<i>Гасымов И.И., Намазов Я.Б., Рустамов В.Д.</i> Исследование задачи о распространении волн в упругой среде при движении цилиндра	59
<i>Гушель Н.П.</i> Элементарные перестройки g -мерных скроллей	66
<i>Ермакова С.М.</i> О существовании цепочек прямых на полном пересечении в линейном инд-грассманиане	72
<i>Зверкина Г.А.</i> О некоторых предельных теоремах, следующих из теоремы Смита	77
<i>Назиев А.Х.</i> О понятии рода структуры (в смысле Бурбаки).....	86
<i>Размолодин Л.П.</i> Проверка прочности сложнопрофилированной длинномерной конструкции по теории наибольших касательных напряжений.....	103
<i>Ройтенберг В.Ш.</i> О бифуркациях сепаратрисных контуров полиномиальных векторных полей на плоскости.....	106
<i>Селиверстов А.В.</i> Замечание о билатеральной симметрии.....	111
<i>Фирстов В.Е.</i> Нейросетевая модель формирования аксиоматической теории на основе дедукции и GMP-стратегии креативного поиска.....	113
<i>Фирстов В.В., Фирстов В.Е.</i> Архимедова концепция барицентра и квантитативный анализ живописных образов с помощью ИКТ «BARYCOLOR»	134
<i>Худякова Г.И.</i> Экономический смысл двойственных оценок в линейном программировании.....	146
<i>Ягубов Э.К.</i> Экспериментальное определение сопротивления деформации при обработке металлов давлением	151

Глава 3 Теория и методика обучения математике в вузе	156
<i>Бабенко А.С., Смирнова А.О.</i> Изучение динамических систем как средство развития креативности студентов.....	156
<i>Богун В.В.</i> Формирование практического мышления студентов вузов при реализации лабораторного практикума по математике с применением программ для ЭВМ	160
<i>Евдокименко А.П., Селиванова И.Ю.</i> О некоторых аспектах преподавания математического анализа на химико-биологическом отделении СУНЦ МГУ	165
<i>Латышева Л.П., Скорнякова А.Ю.</i> Особенности обучения курсу дискретной математики бакалавров педагогического образования.....	170
<i>Малова И.Е.</i> Проблема анализа учебников с позиций реализации ФГОС ООО	173
<i>Мельников Ю.Б., Мельникова Н.В.</i> Электронное учебно-методическое обеспечение курса математики как инструмент обучения использованию стратегий деятельности	176
<i>Мельников Ю.Б., Боярский М.Д., Локишин М.Д.</i> Модели математики и интерактивное учебно-методическое обеспечение	180
<i>Пекарская О.А.</i> Дистанционные образовательные технологии при изучении математики в школе и в вузе	184
<i>Секованов В.С., Смирнов Е.И., Селезнева Е.М., Уваров А.Д., Ивков В.А.</i> Развитие гибкости мышления студентов при изучении дискретных комплексных динамических систем	188
<i>Смирнова Е.Е.</i> Фундирование модусов профессионально-важных качеств будущих экономистов при изучении математических дисциплин	194
<i>Тестов В.А.</i> О некоторых метапредметных результатах обучения математике	202
<i>Трофимец Е.Н., Трофимец В.Я.</i> К вопросу применения кейс-заданий в образовательном процессе студентов-экономистов при изучении дисциплин математического цикла	208
<i>Хозяинова М.С.</i> Методические аспекты изучения линейной алгебры в техническом вузе	214
<i>Чистяков В.В., Смирнов Е.И.</i> Наглядное моделирование вычислительных процедур в ходе исследования студентами динамических систем с использованием MAPLE.....	218
<i>Шавгулидзе Н.Е.</i> Сравнение по модулю натурального числа. Заочная школа СУНЦ МГУ	224
<i>Шмонова М.А.</i> Профессионально направленное преподавание элементов высшей математики студентам медицинских вузов.....	229
Глава 4 История и философия математики и математического образования	235
<i>Алябьева В.Г.</i> Развитие комбинаторного метода в математике в XIX веке	235
<i>Антаков С.М.</i> Новые вопросы философии математики, требующие альтернативы неопозитивистским и постпозитивистским взглядам на науку	241

<i>Антонюк П.Н.</i> Число Авогадро и моль: историко-математический взгляд	248
<i>Асланов Р.М.</i> Карл Теодор Вильгельм Вейерштрасс (31 октября 1815-19 февраля 1897) (к 200-летию рождения).....	249
<i>Галанова З.С., Репникова Н.М.</i> Вера Шифф – профессор математики бестужевских курсов.....	258
<i>Гушель Р.З., Зверкина Г.А., Исак И.В.</i> П.А. Некрасов: педагог, организатор образования, учёный	263
<i>Гушель Н.П.</i> Научное наследие Гвидо Кастельнуово (к 150-летию со дня рождения).....	271
<i>Ермакова А.Ю., Лось А.Б.</i> Краткий очерк истории криптографии. Древний мир, средние века	278
<i>Жаров С.В.</i> О трудах И. Я. Деммана по вопросам истории и педагогики математики (К 130-летию со дня рождения).....	286
<i>Жаров С.В.</i> Вопросы арифметики в методическом наследии Березанской Е.С.	288
<i>Зверкина Г. А.</i> Новгородский Вавилон.....	293
<i>Симонов Р.А.</i> Кирик Новгородец (XII в.) – математик Раннего Возрождения?.....	295
<i>Фирстов В.Е., Кулемина Ю.В.</i> Пифагорейская концепция гармонии: информационные и психологические аспекты теории музыки в процессе обучения математике на гуманитарных направлениях ВПО	301
<i>Щукин Е.И.</i> Первые молодые реформаторы школьного математического образования в Советской России - О.А. Вольберг, И.К. Андронов, Я.С. Дубнов	310

Глава 5 Теория и методика обучения математики в школе 314

<i>Алферов М.Ю.</i> К вопросу о преодолении экспериментально-теоретического разрыва в преподавании школьного курса геометрии	314
<i>Кондратьева Г.В.</i> К вопросу о становлении задачника как особого жанра учебной литературы в отечественной школе	319
<i>Назиев А.Х.</i> Диалог со школьной учительницей математики по поводу решения одной геометрической задачи	325
<i>Писарев А.В.</i> Интегрированное обучение математике и физике как инструмент формирования научного мировоззрения школьников во внеучебной деятельности	336
<i>Соловьева М.С.</i> Подход к совместному формированию универсальных учебных действий в процессе изучения математики и информатики в основной школе.....	338
<i>Фомина Н.И., Шабанова М.В.</i> Минипроекты и исследования с использованием GeoGebra при изучении темы «Производная функции» в школе	341
<i>Яновская Н.Б.</i> Сущность, функции и потенциал индивидуализированного обучения	351
Сведения об авторах.....	357