

# Содержание

<b>Предисловие . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1. Введение</b>	<b>7</b>
1.1. Экскурсия в среду пакета . . . . .	7
1.2. Работа с редактором . . . . .	19
1.3. Работа с ячейками . . . . .	20
1.4. Система помощи . . . . .	22
<b>2. Азбука “Математики”</b>	<b>25</b>
2.1. Структура выражений . . . . .	25
2.2. Функции пользователя . . . . .	27
2.3. Логика математических отношений . . . . .	31
<b>3. Двумерная графика</b>	<b>33</b>
3.1. Функции графики и их опции . . . . .	33
3.2. Примитивы двумерной графики . . . . .	39
<b>4. Алгебра</b>	<b>42</b>
4.1. Подстановки . . . . .	42
4.2. Решение уравнений и неравенств . . . . .	44
4.3. Алгебра логики . . . . .	48
4.4. Полиномы и рациональные выражения . . . . .	50
<b>5. Математический анализ</b>	<b>54</b>
5.1. Пределы . . . . .	54

5.2. Производные и дифференциалы . . . . .	55
5.3. Степенные ряды . . . . .	57
5.4. Интегрирование . . . . .	59
5.5. Специальные математические функции . . . . .	62
5.6. Дифференциальные уравнения . . . . .	63
<b>6. 3D - графика</b>	<b>69</b>
6.1. Функции и опции 3D-графики . . . . .	69
6.2. Параметрические поверхности . . . . .	71
6.3. Анимация . . . . .	73
6.4. Звук . . . . .	75
<b>7. Списки. Векторы и матрицы</b>	<b>77</b>
7.1. Списки . . . . .	77
7.2. Векторы и матрицы . . . . .	82
<b>8. Основы программирования</b>	<b>87</b>
8.1. Условные операторы . . . . .	87
8.2. Циклы. Оператор Do . . . . .	88
8.3. Циклы. Оператор For . . . . .	89
8.4. Циклы. Оператор While . . . . .	90
8.5. Модули . . . . .	91
8.6. Рекурсия . . . . .	93
8.7. Операции с заголовками . . . . .	95
8.8. Чистые и анонимные функции . . . . .	100
<b>9. Работа с файлами и пакетами</b>	<b>102</b>
9.1. Работа с файлами . . . . .	102
9.2. Пакеты расширений . . . . .	106
9.3. Контексты . . . . .	110
9.4. Разработка пакетов . . . . .	111
<b>Заключение . . . . .</b>	<b>116</b>
<b>Предметный указатель</b>	<b>117</b>
<b>Список литературы</b>	<b>123</b>