

# Содержание

## Введение 6

- 150 млн лет до н. э. Шагомер  
у муравьев 14
- 30 млн лет до н. э. Счет у приматов 16
- 1 млн лет до н. э. Цикады и простые  
числа 18
- 100 000 лет до н. э. Узлы 20
- 18 000 лет до н. э. Кость Ишанго 22
- 3000 г. до н. э. Кипу 24
- 3000 г. до н. э. Игральные кости 26
- 2200 г. до н. э. Магические квадраты 28
- 1800 г. до н. э. Плимpton 322 30
- 1650 г. до н. э. Папирус Ринда 32
- 1300 г. до н. э. Крестики-нолики 34
- 600 г. до н. э. Теорема и треугольники  
Пифагора 36
- 548 г. до н. э. Го 38
- 530 г. до н. э. Пифагор  
и его математическое братство 40
- 445 г. до н. э. Апории Зенона 42
- 440 г. до н. э. Гиппократовы луночки 44
- 350 г. до н. э. Платоновы тела 46
- 350 г. до н. э. «Органон» Аристотеля 48
- 320 г. до н. э. Аристотелево колесо 50
- 300 г. до н. э. «Начала» Евклида 52
- 250 г. до н. э. Архимед, песчинки  
и быки 54
- 250 г. до н. э. Число  $\pi$  56
- 240 г. до н. э. Решето Эратосфена 58
- 240 г. до н. э. Архимедовы полуправиль-  
ные многогранники 60
- 225 г. до н. э. Архимедова спираль 62
- 180 г. до н. э. Циссоида Диокла 64
- 150 г. «Альмагест» Птолемея 66
- 250 г. «Арифметика» Диофанта 68
- 340 г. Теорема Паппа 70
- 350 г. Рукопись Бахшали 72
- 415 г. Смерть Гипатии 74
- 650 г. Ноль 76
- 800 г. «Задачи для заострения умов юно-  
шества» Алкуина 78
- 830 г. «Алгебра» аль-Хорезми 80
- 834 г. Кольца Борромео 82
- 850 г. Ганита сара самграха 84
- 850 г. Формула Сабита  
для дружественных чисел 86
- 953 г. «Книга разделов об индийской  
математике» 88
- 1070 г. «Трактат» Омара Хайяма 90
- 1150 г. «Блестящая книга»  
Самуила ал-Магриби 92
- 1200 г. Счёты 94
- 1202 г. «Книга абака» Фибоначчи 96
- 1256 г. Задача о зернах на шахматной до-  
ске 98
- 1350 г. Расходимость гармонического  
ряда 100
- 1427 г. Теорема косинусов 102
- 1478 г. «Тревизская арифметика» 104
- 1500 г. Представление числа  $\pi$  в виде сум-  
мы бесконечного ряда 106
- 1509 г. Золотое сечение 108
- 1518 г. «Полиграфия» И. Тритемия 110
- 1537 г. Локсодрома 112
- 1545 г. «Великое искусство» Кардано 114
- 1556 г. «Краткое изложение» 116
- 1569 г. Проекция Меркатора 118
- 1572 г. Мнимые числа 120
- 1611 г. Гипотеза Кеплера 122
- 1614 г. Логарифмы 124
- 1621 г. Логарифмическая линейка 126
- 1636 г. Спираль Ферма 128
- 1637 г. Последняя теорема Ферма 130
- 1637 г. «Геометрия» Декарта 132
- 1637 г. Кардиоида 134
- 1638 г. Логарифмическая спираль 136
- 1639 г. Проективная геометрия 138
- 1641 г. Труба Торричелли 140
- 1654 г. Треугольник Паскаля 142
- 1657 г. Длина дуги полукубической пара-  
болы Нейля 144
- 1659 г. Теорема Вивиани 146
- 1665 г. Создание математического  
анализа 148
- 1669 г. Метод Ньютона 150

- 1673 г. Задача о таутохроме **152**  
1674 г. Астроида **154**  
1696 г. «Анализ бесконечно малых» Лопи-  
талья **156**  
1702 г. Задача о веревке вокруг Земли **158**  
1713 г. Закон больших чисел **160**  
1727 г. Эйлерово число  $e$  **162**  
1730 г. Формула Стирлинга **164**  
1733 г. Кривая нормального распределе-  
ния **166**  
1735 г. Постоянная  
Эйлера–Маскерони **168**  
1736 г. Задача о Кёнигсбергских  
мостах **170**  
1738 г. Санкт-Петербургский  
парадокс **172**  
1742 г. Проблема Гольдбаха **174**  
1748 г. «Основы анализа» Аньези **176**  
1751 г. Эйлерова характеристика выпу-  
клых многогранников **178**  
1751 г. Эйлерова задача о разбиении  
многоугольников **180**  
1759 г. Задача о ходе коня **182**  
1761 г. Теорема Байеса **184**  
1769 г. Магические квадраты  
Франклина **186**  
1774 г. Минимальная поверхность **188**  
1777 г. Игла Бюффона **190**  
1779 г. Задача о 36 офицерах **192**  
1789 г. Геометрические задачи  
«сангаку» **194**  
1795 г. Метод наименьших квадратов **196**  
1796 г. Построение правильного семнадца-  
тиугольника **198**  
1797 г. Основная теорема алгебры **200**  
1801 г. «Арифметические исследования»  
Гаусса **202**  
1801 г. Протрактор **204**  
1807 г. Ряд Фурье **206**  
1812 г. «Аналитическая теория вероятно-  
стей» Лапласа **208**  
1816 г. Задача принца Руперта **210**  
1817 г. Функции Бесселя **212**  
1822 г. Механический компьютер Бэббид-  
жа **214**  
1823 г. «Исчисление бесконечно малых»  
Коши **216**  
1827 г. Бариецентрическое исчисление **218**  
1829 г. Неевклидовы геометрии **220**  
1831 г. Функция Мёбиуса **222**  
1832 г. Теория групп **224**  
1834 г. Принцип Дирихле **226**  
1843 г. Кватернионы **228**  
1844 г. Трансцендентные числа **230**  
1844 г. Гипотеза Каталана **232**  
1850 г. Введение матриц Сильвестром **234**  
1852 г. Теорема о четырех красках **236**  
1854 г. Булева алгебра **238**  
1857 г. Игра «Икосиан» **240**  
1857 г. Гармонограф **242**  
1858 г. Лента Мёбиуса **244**  
1858 г. Теорема Гольдича **246**  
1859 г. Гипотеза Римана **248**  
1868 г. Псевдосфера Бельтрами **250**  
1872 г. Функция Вейерштрасса **252**  
1872 г. «Теория игры в меледу»  
Луи Гро **254**  
1874 г. Докторская степень  
Ковалевской **256**  
1874 г. Пятнашки **258**  
1874 г. Трансфинитные числа  
Кантора **260**  
1875 г. Треугольник Рело **262**  
1876 г. Гармонический анализатор **264**  
1879 г. Кассовый аппарат Ритти **266**  
1880 г. Диаграммы Венна **268**  
1881 г. Закон Бенфорда **270**  
1882 г. Бутылка Клейна **272**  
1883 г. Ханойская башня **274**  
1884 г. «Флатландия» **276**  
1888 г. Тессеракт **278**  
1889 г. Аксиомы Пеано **280**  
1890 г. Кривая Пеано **282**  
1891 г. Группы симметрии  
орнаментов **284**  
1893 г. Теорема Сильвестра **286**  
1896 г. Доказательство теоремы о распре-  
делении простых чисел **288**  
1899 г. Формула Пика **290**  
1899 г. Теорема Морли о биссектрисах **292**  
1900 г. 23 проблемы Гильберта **294**  
1900 г. Критерий хи-квадрат **296**  
1901 г. Поверхность Боя **298**  
1901 г. Парадокс брадобрея **300**  
1901 г. Теорема Юнга **302**  
1904 г. Гипотеза Пуанкаре **304**

- 1904 г. Снежинка Коха **306**  
1904 г. Аксиома выбора Цермело **308**  
1905 г. Теорема Жордана о кривых **310**  
1906 г. Последовательность  
Морса–Туэ **312**  
1909 г. Теорема Брауэра о неподвижной точке **314**  
1909 г. Нормальное число **316**  
1909 г. «Философия и занимательное в алгебре» Мэри Буль **318**  
1910–1913 гг. «Основания математики» **320**  
1912 г. Теорема о волосатом шаре **322**  
1913 г. Теорема о бесконечных обезьянах **324**  
1916 г. Гипотеза Бибераха **326**  
1916 г. Теорема Джонсона **328**  
1918 г. Размерность Хаусдорфа **330**  
1919 г. Константа Бруна **332**  
1920 г. Гугол **334**  
1920 г. Ожерелье Антуана **336**  
1921 г. Теория идеалов Эмми Нётер **338**  
1921 г. Затерявшиеся  
в гиперпространстве **340**  
1922 г. Геодезический купол **342**  
1924 г. Рогатая сфера Александра **344**  
1924 г. Парадокс Банаха–Тарского **346**  
1925 г. Квадрирование  
прямоугольника **348**  
1925 г. Парадокс «Гранд-отеля»  
Гильберта **350**  
1926 г. Губка Менгера **352**  
1927 г. Дифференциальный  
анализатор **354**  
1928 г. Теория Рамсея **356**  
1931 г. Теорема Гёделя о неполноте **358**  
1933 г. Число Чамперноуна **360**  
1935 г. Бурбаки: тайное общество **362**  
1936 г. Филдсовская премия **364**  
1936 г. Машины Тьюринга **366**  
1936 г. Замощение Фодерберга **368**  
1937 г. Гипотеза Коллатца **370**  
1938 г. Окружности Форда **372**  
1938 г. Создание рандомизирующих  
устройств **374**  
1939 г. Парадокс дней рождения **376**  
1940 г. Последовательно описанные  
многоугольники **378**  
1942 г. Гекс **380**  
1945 г. Стратегия игры в «Свинью» **382**  
1946 г. ЭНИАК **384**  
1946 г. Метод середины квадрата  
фон Неймана **386**  
1947 г. Код Грея **388**  
1948 г. Теория информации **390**  
1948 г. Арифмометр «Curta» **392**  
1949 г. Многогранник Часара **394**  
1950 г. Равновесие Нэша **396**  
1950 г. Парадокс береговой линии **398**  
1950 г. Дилемма заключенного **400**  
1952 г. Клеточные автоматы **402**  
1957 г. «Математические развлечения»  
Мартина Гарднера **404**  
1958 г. Гипотеза Гильбранта **406**  
1958 г. Как вывернуть сферу  
наизнанку? **408**  
1958 г. Бильярд в платоновых телах **410**  
1959 г. Внешние бильярдные **412**  
1960 г. Парадокс Ньюкома **414**  
1960 г. Числа Серпинского **416**  
1963 г. Хаос и эффект бабочки **418**  
1963 г. Скатерть Улама **420**  
1963 г. Неразрешимость континуум-гипотезы **422**  
1965 г. «Суперяйцо» Пита Хейна **424**  
1965 г. Нечеткая логика **426**  
1966 г. Головоломка «Мгновенное умопомешательство» **428**  
1967 г. Программа Ленглендса **430**  
1967 г. Игра «Почки и побеги» **432**  
1968 г. Теория катастроф **434**  
1969 г. Задача об освещенности  
комнаты **436**  
1970 г. Дональд Кнут  
и игра «Быки и коровы» **438**  
1971 г. Эрдёш и его опыт математического  
сотрудничества **440**  
1972 г. HP-35: первый научный карманный  
калькулятор **442**  
1973 г. Мозаика Пенроуза **444**  
1973 г. Теорема о картинной галерее **446**  
1974 г. Кубик Рубика **448**  
1974 г. Число «Омега» Грегори  
Чейтина **450**  
1974 г. Сюрреальные числа **452**  
1974 г. Узлы Перко **454**

1975 г. Фракталы **456**  
1975 г. Константа Фейгенбаума **458**  
1977 г. Криптография с открытым  
ключом **460**  
1977 г. Многогранник Силаши **462**  
1979 г. Аттрактор Икеды **464**  
1979 г. Спидроны **466**  
1980 г. Множество Мандельброта **468**  
1981 г. Группа-Монстр **470**  
1982 г. Треугольник в шаре **472**  
1984 г. Полиномы Джонса **474**  
1985 г. Многообразие Уикса **476**  
1985 г. Гипотеза Андрики **478**  
1985 г. *abc*-гипотеза  
(Гипотеза Эстерле–Массера) **480**  
1986 г. Аудиоактивная последователь-  
ность **482**  
1988 г. Программа «Mathematica» **484**  
1988 г. Закон Мерфи и узлы **486**  
1989 г. Кривая бабочки **488**

1996 г. Энциклопедия целочисленных по-  
следовательностей **490**  
1 999 г. Головоломка «Вечность» **492**  
1999 г. Совершенный магический тессе-  
ракт **494**  
1999 г. Парадокс Паррондо **496**  
1999 г. Поиски холиэдра **498**  
2001 г. Задача о складывании  
простыни **500**  
2002 г. Решение игры «Овари» **502**  
2002 г. NP-полнота игры «Тетрис» **504**  
2005 г. Телесериал «4исла» **506**  
2007 г. Решение игры в шашки **508**  
2007 г. В поисках группы Ли  $E_8$  **510**  
2007 г. Математическая гипотеза Вселен-  
ной **512**

*Примечания и список дополнительной  
литературы* **514**  
*Указатель* **529**  
*Правообладатели изображений* **534**