

目次

はじめに	2
有史以前から中世まで	
1 数える	6
2 位取り記数法	7
3 計算に使う道具, アバカス	7
4 ピタゴラスの定理	8
5 リンド・パピルス	10
6 ゼロ	10
7 音楽の数学	11
8 黄金比	12
9 プラトンの立体	14
10 論理	15
11 幾何学	16
12 魔方陣	18
13 素数	18
14 パイ	20
15 地球を測る	22
16 10のべき, 10の力	23
17 今日に通じる暦	24
18 ディオファントスの方程式	26
19 インド・アラビア記数法	27
20 アルゴリズム	28
21 暗号学	29
22 代数	30
23 フィボナッチ数列	31

ルネサンスと啓蒙の時代

24 遠近法の幾何学	32
25 非線形方程式	34
26 振り子の法則	34
27 x と y	36
28 楕円	36
29 対数	38
30 「ネイピアの骨」	40
31 計算尺	40
32 複素数	41
33 デカルト座標 (直交座標)	42
34 落体の法則	43
35 計算機	44
36 パスカルの三角形	45
37 偶然と確率	46
38 帰納法	48
39 微分積分学	48
40 重力の数学	50
41 2進数	52

新しい数, 新しい理論

42 e	54
43 グラフ理論	56
44 三体問題	57
45 オイラーの等式	58
46 ベイズの定理	59
47 マスケリンと個人誤差	60
48 マルサスの学説	60
49 代数の基本定理	62
50 摂動理論	63
51 中心極限定理	64
52 フーリエ解析	64
53 機械式のコンピュータ	65
54 ベッセル関数	66
55 群論	66
56 非ユークリッド幾何学	68
57 平均人	70
58 ポアソン分布	70
59 四元数	71
60 超越数	72
61 海王星の発見	73
62 ヴェーバー-フェヒナーの法則	74
63 ブール代数	75
64 マクスウェル-ボルツマン	76
65 無理数の定義	77
66 無限	78
67 集合論	80
68 ペアノの公理	82
69 単純リー群	82
70 統計的手法	83

現代数学

71 トポロジー	84
72 新しい幾何学	86
73 ヒルベルトの23の問題	86
74 質量エネルギー	88
75 マルコフ連鎖	89
76 集団遺伝学	89
77 数学の基礎	90
78 一般相対性理論	90
79 量子力学の数学	92
80 ゲーデルの不完全性定理	94
81 チューリング・マシン	95
82 フィールズ賞	96
83 ツーゼと電気式コンピュータ	96
84 ゲームの理論	98
85 情報理論	99
86 測地線	100
87 カオス理論	101
88 ひも理論	102
89 カタストロフ理論	103
90 四色定理	104
91 公開鍵暗号法	105
92 フラクタル	106
93 4次元以上	108
94 全有限単純群の分類	109
95 自己組織化臨界現象	110
96 フェルマーの最終定理	110
97 コンピュータによる証明	111
98 ミレニアム問題	112
99 ポアンカレ予想	112
100 メルセンヌ素数探し	113

101 数学用語集	114
数学の謎	120
まだ答えが見つからない問題	124
偉大なる数学者たち	128
訳者あとがき	138
索引	139
数学の歴史年表	149
図の出典	150