

### 1 章 数と式 4

#### 1 節 式の計算

1	式の加法・減法	4
2	式の展開(1) 指数法則	6
3	式の展開(2) 分配法則	8
4	式の展開(3) 乗法公式	10
	EXERCISE	12
5	式の展開(4) 置き換え	14
6	式の展開(5) 掛ける順序の工夫	16
	EXERCISE	18
7	因数分解(1) 共通因数	20
8	因数分解(2) 乗法公式の利用	22
	EXERCISE	24
9	因数分解(3) たすき掛け	26
10	因数分解(4) 2文字以上を含む式	28
11	因数分解(5) 置き換え	30
	EXERCISE	32
	FINAL CHECK	34

#### 2 節 実数

12	実数	36
13	絶対値	38
14	平方根(1) 分母の有理化	40
	EXERCISE	42
15	平方根(2) 式の値	44
16	平方根(3) 2重根号	46
	EXERCISE	48
	FINAL CHECK	50

#### 3 節 方程式・不等式

17	1次不等式(1) 不等式の性質	52
18	1次不等式(2) 不等式の解き方	54
19	連立不等式	56
	EXERCISE	58
20	不等式の応用	60
21	絶対値記号を含む方程式・不等式	62
	EXERCISE	64
22	2次方程式(1) 解の公式	66
23	2次方程式(2) 実数解の個数	68
	EXERCISE	70
	FINAL CHECK	72

### 2 章 集合と命題 74

#### 1 節 集合

24	集合(1) 表し方	74
25	集合(2) ド・モルガンの法則	76
	EXERCISE	78
26	集合と命題(1) 命題とその真偽	80
27	集合と命題(2) 必要条件・十分条件	82
28	集合と命題(3) 条件の否定	84
	EXERCISE	86
29	集合と命題(4) 逆・裏・対偶	88
30	集合と命題(5) 対偶を利用する証明	90
31	集合と命題(6) 背理法	92
	EXERCISE	94
	FINAL CHECK	96

### 3 章 2次関数 98

#### 1 節 関数のグラフ

32	関数のグラフ(1) 表し方	98
33	関数のグラフ(2)	100
	$y=ax^2+q, y=a(x-p)^2$	
34	関数のグラフ(3) $y=a(x-p)^2+q$	102
	EXERCISE	104
35	関数のグラフ(4) 平方完成の利用	106
36	関数のグラフ(5) 位置関係	108
	EXERCISE	110
37	関数のグラフ(6)	112
	軸や頂点がわかっている関数の決定	
38	関数のグラフ(7)	114
	3点を通る関数の決定	
39	関数のグラフ(8)	116
	絶対値記号を含む関数	
	EXERCISE	118
	FINAL CHECK	120

#### 2 節 2次関数の最大・最小

40	2次関数の最大・最小(1)	122
	定義域に制限がない場合	
41	2次関数の最大・最小(2)	124
	定義域に制限がある場合	
	EXERCISE	126

42	2次関数の最大・最小(3) …… 128
	定義域の一端に文字を含む場合
43	2次関数の最大・最小(4) …… 130
	定義域の両端に文字を含む場合
	EXERCISE …… 132
44	2次関数の最大・最小(5) …… 134
	係数や定数項に文字を含む場合
45	2次関数の最大・最小(6) …… 136
	複数の文字を含む場合
	EXERCISE …… 138
	FINAL CHECK …… 140

### 3節 2次関数と方程式・不等式

46	2次関数のグラフと $x$ 軸の共有点(1) 座標 … 142
47	2次関数のグラフと $x$ 軸の共有点(2) 個数 … 144
48	2次関数のグラフと $x$ 軸の共有点(3) 位置 … 146
49	2次関数と直線のグラフの共有点 …… 148
	EXERCISE …… 150
50	2次不等式(1) グラフとの関係 …… 152
51	2次不等式(2) 解をもつ条件 …… 154
	EXERCISE …… 156
52	2次不等式(3) …… 158
	解の存在範囲の基本条件
53	2次不等式(4) 解の存在範囲の条件 … 160
	EXERCISE …… 162
	FINAL CHECK …… 164

## 4章 図形と計量 166

### 1節 三角比

54	三角比(1) 三角比の定義 …… 166
55	三角比(2) 三角比の利用 …… 168
	EXERCISE …… 170
56	三角比(3) 鈍角の三角比 …… 172
57	三角比(4) 三角比の相互関係 …… 174
	EXERCISE …… 176
58	三角比(5) 三角比を含む方程式 …… 178
59	三角比(6) 直線と $x$ 軸のなす角 …… 180
	EXERCISE …… 182
	FINAL CHECK …… 184

### 2節 正弦定理と余弦定理

60	正弦定理 …… 186
61	余弦定理 …… 188
	EXERCISE …… 190
62	三角形の辺と角の関係 …… 192
63	三角形の決定 …… 194
	EXERCISE …… 196
	FINAL CHECK …… 198

### 3節 図形の計量

64	三角形の面積公式とその利用 …… 200
65	ヘロンの公式 …… 202
	EXERCISE …… 204
66	空間図形の計量 …… 206
	EXERCISE …… 208
	FINAL CHECK …… 210

## 5章 データの分析 212

### 1節 データの整理と分析

67	データの整理 …… 212
68	データの散らばり(1) 箱ひげ図 …… 214
69	データの散らばり(2) …… 216
	分散・標準偏差
	EXERCISE …… 218
	FINAL CHECK …… 220

### 2節 データの相関, 統計的な見方

70	データの相関関係 …… 222
71	統計的な見方 …… 224
	EXERCISE …… 226
	FINAL CHECK …… 228

## 重要公式一覧 230