

# 代数 I

も く じ

## 1 章 正負の数

1 正負の数 (中1).....	5
1 正負の数 / 2 不等号・数直線と数の大小 / 3 絶対値	
2 加法と減法 (中1).....	9
4 加法(1) / 5 加法(2) / 6 減法 / 7 加法の計算法則 / 8 加減混合(1) / 9 加減混合(2)	
3 乗法と除法・四則計算 (中1).....	16
10 乗法 / 11 除法(1) / 12 除法(2) ~逆数の利用~ / 13 3つ以上の数の乗法 / 14 累乗と指数 / 15 乗除混合 / 16 四則混合 / 17 計算のくふう ~分配法則の利用~ / 18 符号の判定 / 19 数の集合と四則計算	
4 素因数分解 (中1).....	26
20 素数 / 21 素因数分解 / 22 素因数分解の利用 / 23 素因数分解と約数・倍数 / 24 最大公約数・最小公倍数	
5 正負の数の利用 (中1).....	30
25 正負の数の利用 / 26 正負の数と表(1) ~基準との差~ / 27 正負の数と表(2) ~前回との差~	
1 章の確認・応用問題 .....	34
放課後数学クラブ .....	36

## 2 章 式の計算

6 文字式 (中1).....	41
28 文字を使った式 / 29 積の表し方 / 30 商の表し方 / 31 四則混合の表し方 / 32 代金・数の表し方 / 33 平均・単位に関する表し方 / 34 面積・体積の表し方 / 35 割合・速さの表し方	
7 多項式の計算 (中2).....	50
36 項と係数 / 37 式の次数 / 38 同類項をまとめる(1) / 39 同類項をまとめる(2) / 40 多項式の加法 / 41 多項式の減法 / 42 単項式と数の乗除 / 43 多項式と数の乗除 / 44 分配法則の利用 / 45 分数をふくむ式の計算	
8 単項式の乗法と除法 (中2).....	59
46 単項式の乗法 / 47 単項式の除法 / 48 単項式の乗除 / 49 式の値(1) / 50 式の値(2)	
9 文字式の利用 (中2).....	65
51 式による説明 / 52 面積・体積を式で表す / 53 文字式の計算と規則性	
2 章の確認・応用問題 .....	70
放課後数学クラブ .....	72

## 3 章 方程式

10 1次方程式 (中1).....	77
54 等式 / 55 方程式とその解 / 56 等式の性質 / 57 等式の性質を使った解き方 / 58 方程式の解き方 / 59 かくこをふくむ方程式 / 60 分数をふくむ方程式 / 61 小数をふくむ方程式 / 62 比例式	

※(中1), (中2)は中学校指導要領上での学年, (数I)は高等学校指導要領上での内容です。

11 1次方程式の利用 (中1) ..... 87

63 数に関する問題 / 64 代金・個数に関する問題 / 65 過不足に関する問題 / 66 速さに関する問題(1) / 67 速さに関する問題(2) / 68 速さに関する問題(3) / 69 食塩水に関する問題 / 70 利益に関する問題 / 71 比を利用する問題 / 72 方程式と解 / 73 等式の変形

12 連立方程式 (中2) ..... 98

74 連立方程式とその解 / 75 代入法による解き方 / 76 加減法による解き方 / 77 分数・小数をふくむ形の解き方 / 78 いろいろな連立方程式 / 79 比の性質と連立方程式 / 80  $A=B=C$  の形の連立方程式 / 81 連立3元1次方程式

13 連立方程式の利用 (中2) ..... 107

82 数に関する問題 / 83 値段に関する問題 / 84 個数・人数に関する問題 / 85 速さに関する問題(1) ~道のりを求める~ / 86 速さに関する問題(2) ~速さを求める~ / 87 食塩水に関する問題 / 88 増減に関する問題 / 89 連立3元1次方程式の利用 / 90 連立方程式と解

3章の確認・応用問題 ..... 118

放課後数学クラブ ..... 120

4章 不等式

14 1次不等式 (数I) ..... 125

91 不等式の表し方 / 92 不等式の性質 / 93 基本的な1次不等式 / 94 1次不等式の解き方(1) / 95 1次不等式の解き方(2) ~分数・小数係数~ / 96 不等式の利用(1) / 97 不等式の利用(2) / 98 不等式の利用(3) / 99 不等式の利用(4)

15 連立不等式 (数I) ..... 132

100 連立不等式の解き方(1) / 101 連立不等式の解き方(2) ~解なし~ / 102 連立不等式の解き方(3) ~ $A < B < C$ ~ / 103 連立不等式の利用

4章の確認・応用問題 ..... 136

放課後数学クラブ ..... 138

5章 比例と反比例

16 関数・比例と反比例 (中1) ..... 141

104 関数 / 105 変数と定義域・値域 / 106 比例 / 107 比例の式 / 108 反比例 / 109 反比例の式

17 座標とグラフ (中1) ..... 148

110 点と座標 / 111 対称な点・中点・点の移動 / 112 比例のグラフ / 113 比例のグラフの式 / 114 反比例のグラフ / 115 反比例のグラフの式

18 座標・グラフと図形 (中1) ..... 155

116 座標と図形の面積 / 117 座標と平行四辺形 / 118 グラフと図形 / 119 グラフと方程式の利用

5章の確認・応用問題 ..... 160

放課後数学クラブ ..... 162

6章 1次関数

19 1次関数とグラフ (中2) ..... 167

120 1次関数 / 121 変化の割合 / 122 比例のグラフと1次関数のグラフ / 123 傾きと切片 / 124 定義域と値域

20 1次関数の式を求める (中2) ..... 174

125 1次関数の求め方(1) / 126 1次関数の求め方(2) / 127 平行な直線

21 1次関数と方程式 (中2) ..... 178

128 方程式のグラフ / 129 連立方程式の解とグラフの交点 / 130 グラフと三角形の面積

22 1次関数の利用 (中2) ..... 183

131 1次関数の利用(1) / 132 1次関数の利用(2) ~動点と面積~ / 133 1次関数の利用(3) ~時間と道のり~ / 134 1次関数の利用(4) ~水そう~

23 グラフと図形 (中2) ..... 189

135 線分の長さとして方程式(1) / 136 線分の長さとして方程式(2) ~正方形~ / 137 三角形の面積の2等分(1) ~頂点を通る直線~ / 138 三角形の面積の2等分(2) ~辺上の点を通る直線~

6章の確認・応用問題 ..... 194

放課後数学クラブ ..... 196