

# 代数 I

もくじ



## 1章 正負の数

1 正負の数 (中1).....	4
①正負の数 / ②数直線と絶対値 / ③数の大小と不等号	
2 加法と減法 (中1).....	8
④加法 / ⑤減法 / ⑥小数・分数をふくむ計算 / ⑦交換法則・結合法則 / ⑧加減混合	
3 乗法と除法 (中1).....	12
⑨乗法 / ⑩3つ以上の数の乗法 / ⑪累乗と指数 / ⑫除法 / ⑬逆数 / ⑭逆数と除法 / ⑮乗除混合	
4 四則計算・素因数分解 (中1).....	18
⑯四則計算 / ⑰四則計算の利用 / ⑱計算のくふう / ⑲数の集合と四則 / ⑳複雑な分数の計算 / ㉑素数 / ㉒素因数分解 / ㉓素因数分解の利用 / ㉔素因数分解と約数・倍数 / ㉕最大公約数・最小公倍数	
5 正負の数の利用 (中1).....	25
⑯平均への利用 / ㉗魔方陣 / ㉘ゲームと得点 / ㉙符号・大小の判定	
1章のハイレベル問題 .....	30
放課後数学クラブ .....	32

## 2章 式の計算

6 文字式の表し方 (中1).....	36
⑳積の表し方 / ㉑商の表し方 / ㉒四則混合の表し方 / ㉓数量の表し方① / ㉔数量の表し方②	
7 多項式の計算 (中2).....	42
㉕項と係数 / ㉖式の次数 / ㉗項をまとめる① / ㉘項をまとめる② / ㉙多項式の加減 / ㉚単項式と数の乗除 / ㉛多項式と数の乗除 / ㉜いろいろな計算	
8 単項式の乗除 (中2).....	49
㉝単項式の乗法 / ㉞単項式の除法 / ㉟乗除混合 / ㊱指数法則 / ㊲式の値① / ㊳式の値②	
9 文字式の利用 (中2).....	55
㊴式の加減の利用 / ㊵式の乗除の利用 / ㊶公式をつくる / ㊷規則性に関する問題 / ㊸文字を使った説明	
2章のハイレベル問題 .....	60
放課後数学クラブ .....	62

## 3章 方程式

10 1次方程式の解き方 (中1).....	66
㊹等式 / ㊺方程式とその解 / ㊻等式の性質 / ㊼1次方程式の解き方 / ㊽かっこをふくむ方程式 / ㊾小数をふくむ方程式 / ㊿分数をふくむ方程式	
11 方程式に関する問題 (中1).....	72
㊿文字の値に関する問題 / ㊽等式の変形 / ㊾比例式 / ㊿等式の変形と式の値 / ㊽約束記号と方程式	

※(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。

12	1次方程式の利用 (中1)	77
	66数に関する問題 / 67代金・個数に関する問題 / 68分配に関する問題 / 69過不足に関する問題 / 70年齢に関する問題 / 71速さに関する問題 / 72割合に関する問題 / 73図形に関する問題	
13	連立方程式の解き方 (中2)	84
	74連立方程式とその解 / 75代入法 / 76加減法 / 77いろいろな連立方程式 / 78比の形の連立方程式 / 79おきかえ型の連立方程式 / 80 $A=B=C$ の形の連立方程式 / 81不定方程式 / 82文字の値に関する問題 / 83連立3元1次方程式	
14	連立方程式の利用 (中2)	93
	84数に関する問題 / 85代金や個数に関する問題 / 86速さに関する問題 / 87濃度に関する問題 / 88割合に関する問題 / 89増減に関する問題 / 90いろいろな問題	
	3章のハイレベル問題	100
	放課後数学クラブ	102

## 4章 不等式

15	1次不等式の解き方 (数I)	106
	91不等式の表し方 / 92不等式の解 / 93不等式の性質 / 94基本的な1次不等式 / 951次不等式の解き方① / 961次不等式の解き方②	
16	不等式に関する問題 (数I)	112
	97不等式を満たす数 / 98文字の値に関する問題 / 99式の値の範囲 / 100不定方程式と不等式 / 101絶対値と方程式・不等式	
17	1次不等式の利用 (数I)	116
	102個数や人数に関する問題 / 103速さに関する問題 / 104割合に関する問題 / 105割引に関する問題	
18	連立不等式 (数I)	121
	106連立不等式の解き方① / 107連立不等式の解き方② / 108連立不等式の解き方③ / 109解の個数 / 110文字の値に関する問題 / 111連立不等式の利用	
	4章のハイレベル問題	126
	放課後数学クラブ	128

## 5章 比例と反比例

19	関数・比例と反比例 (中1)	130
	112関数 / 113変域 / 114比例 / 115比例の式 / 116反比例 / 117反比例の式 / 118比例・反比例の式の応用的な考え方	
20	座標 (中1)	138
	119座標 / 120対称な点・中点・点の移動 / 121座標と図形の面積 / 122座標と平行四辺形	
21	比例・反比例のグラフ (中1)	143
	123比例のグラフ / 124比例のグラフの式 / 125反比例のグラフ / 126反比例のグラフの式	
22	比例・反比例の利用 (中1)	148
	127比例の利用 / 128反比例の利用 / 129グラフと図形 / 130グラフと方程式の利用	
	5章のハイレベル問題	152
	放課後数学クラブ	154

## 6章 1次関数

23	1次関数とグラフ (中2)	158
	1311次関数 / 132変化の割合 / 1331次関数のグラフ / 134傾きと切片 / 1351次関数と定義域・値域	
24	1次関数の求め方 (中2)	164
	1361次関数の求め方① / 1371次関数の求め方② / 138平行な直線 / 139垂直な直線 / 140同一直線上の3点 / 141傾きと切片の値の範囲	
25	1次関数と方程式 (中2)	169
	1422元1次方程式のグラフ / 143連立方程式とグラフ / 144交わる3直線 / 145交点と面積 / 146不能・不定の連立方程式	
26	1次関数の利用 (中2)	174
	1471次関数の利用① / 1481次関数の利用② / 149座標平面上での利用	
	6章のハイレベル問題	178
	放課後数学クラブ	180