

## 第1部 ラップソング 記憶編

### 第1章 平方根

1. 平方根
  - (トラック 1) 素因数分解 12
  - (トラック 2) 平方根① 13
  - (トラック 3) 平方根② 13
  - (トラック 4) 平方根の大小 14
2. 根号をふくむ式の計算
  - (トラック 5) 根号をふくむ式の乗法、除法 15
  - (トラック 6) 根号がついた数の変形① 15
  - (トラック 7) 根号がついた数の変形② 16
  - (トラック 8) 平方根の値 17
  - (トラック 9) 根号をふくむ式の乗法 19
  - (トラック 10) 分母に根号がある数の変形 20
  - (トラック 11) 根号をふくむ式の加減 21
  - (トラック 12) 根号をふくむ式の計算のまとめ 22

### 第2章 多項式と因数分解

1. 多項式の計算
  - (トラック 13) 多項式と単項式の乗除 24
  - (トラック 14) 多項式と多項式の乗法 25
  - 乗法公式 25
  - (トラック 15) いろいろな式の展開 26
2. 因数分解
  - (トラック 16) 共通因数による因数分解 28
  - (トラック 17) 公式を利用する因数分解① 29
  - (トラック 18) 公式を利用する因数分解② 30
  - (トラック 19) いろいろな因数分解 31
3. 式の計算の利用
  - (トラック 20) 式の計算の利用① 32
  - (トラック 21) 式の計算の利用② 33
  - (トラック 22) 式の計算の利用③ 34

### 第3章 2次方程式

- 1. 2次方程式 (トラック 23) 2次方程式の解き方 35  
(トラック 24) 平方根の考えを使った解き方 36  
(トラック 25)  $(x + \square)^2 = \bigcirc$ の形に変形する解き方 37
- 2. 2次方程式の利用 (トラック 26) 2次方程式の利用① 39  
(トラック 27) 2次方程式の利用② 40

### 第4章 相似な図形

- 1. 相似な図形 (トラック 28) 相似な図形 41  
相似な図形のかき方 41  
(トラック 29) 相似比 42  
(トラック 30) 三角形の相似条件 44  
(トラック 31) 相似の利用 45
- 2. 平行線と線分の比 (トラック 32) 三角形と比の定理① 46  
(トラック 33) 三角形と比の定理② 47  
(トラック 34) 中点連結定理① 47  
(トラック 35) 中点連結定理② 48  
(トラック 36) 平行線と比 49  
(トラック 37) 平行線と比の性質の利用① 50  
(トラック 38) 平行線と比の性質の利用② 51

### 第5章 三平方の定理

- 1. 三平方の定理 (トラック 39) 三平方の定理 53  
(トラック 40) 三平方の定理の逆 53
- 2. 三平方の定理の利用 (トラック 41) 三角形の高さと三平方の定理 55  
特別な直角三角形 55  
(トラック 42) 円と三平方の定理 56  
(トラック 43) 2点間の距離と三平方の定理 57  
(トラック 44) 空間図形と三平方の定理 59

### 第6章 関数 $y = ax^2$

- 1. 関数  $y = ax^2$  (トラック 45) 関数  $y = ax^2$  61  
(トラック 46)  $y = ax^2$  のグラフ 62

	(トラック 47)	$y = ax^2$ のグラフを比べる	62
	(トラック 48)	$y = ax^2$ の変域	63
	(トラック 49)	変化の割合	65
	(トラック 50)	放物線と直線	67
2. 関数 $y = ax^2$ の利用	(トラック 51)	関数 $y = ax^2$ の利用①	69
	(トラック 52)	関数 $y = ax^2$ の利用②	70

## 第2部 問題編

### 第1章 平方根

1. 平方根	(トラック 1)	素因数分解	74
	(トラック 2)	平方根①	75
	(トラック 3)	平方根②	75
	(トラック 4)	平方根の大小	76
2. 根号をふくむ式の計算	(トラック 5)	根号をふくむ式の乗法、除法	77
	(トラック 6)	根号がついた数の変形①	77
	(トラック 7)	根号がついた数の変形②	78
	(トラック 8)	平方根の値	79
	(トラック 9)	根号をふくむ式の乗法	81
	(トラック 10)	分母に根号がある数の変形	82
	(トラック 11)	根号をふくむ式の加減	83
	(トラック 12)	根号をふくむ式の計算のまとめ	84

### 第2章 多項式と因数分解

1. 多項式の計算	(トラック 13)	多項式と単項式の乗除	86
	(トラック 14)	多項式と多項式の乗法	87
		乗法公式	87
	(トラック 15)	いろいろな式の展開	88
2. 因数分解	(トラック 16)	共通因数による因数分解	90

	(トラック 17)	公式を利用する因数分解①	91
	(トラック 18)	公式を利用する因数分解②	92
	(トラック 19)	いろいろな因数分解	93
3. 式の計算の利用	(トラック 20)	式の計算の利用①	94
	(トラック 21)	式の計算の利用②	95
	(トラック 22)	式の計算の利用③	96

### 第3章 2次方程式

1. 2次方程式	(トラック 23)	2次方程式の解き方	97
	(トラック 24)	平方根の考えを使った解き方	98
	(トラック 25)	$(x + \square)^2 = \bigcirc$ の形に変形する解き方	99
2. 2次方程式の利用	(トラック 26)	2次方程式の利用①	101
	(トラック 27)	2次方程式の利用②	102

### 第4章 相似な図形

1. 相似な図形	(トラック 28)	相似な図形	103
		相似な図形のかき方	103
	(トラック 29)	相似比	104
	(トラック 30)	三角形の相似条件	106
	(トラック 31)	相似の利用	107
2. 平行線と線分の比	(トラック 32)	三角形と比の定理①	108
	(トラック 33)	三角形と比の定理②	109
	(トラック 34)	中点連結定理①	109
	(トラック 35)	中点連結定理②	110
	(トラック 36)	平行線と比	111
	(トラック 37)	平行線と比の性質の利用①	112
	(トラック 38)	平行線と比の性質の利用②	113

### 第5章 三平方の定理

1. 三平方の定理	(トラック 39)	三平方の定理	115
	(トラック 40)	三平方の定理の逆	115
2. 三平方の定理の利用	(トラック 41)	三角形の高さと三平方の定理	117
		特別な直角三角形	117

- (トラック 42) 円と三平方の定理 118  
(トラック 43) 2点間の距離と三平方の定理 119  
(トラック 44) 空間図形と三平方の定理 121

## 第6章 関数 $y = ax^2$

1. 関数  $y = ax^2$
- (トラック 45) 関数  $y = ax^2$  123
  - (トラック 46)  $y = ax^2$  のグラフ 124
  - (トラック 47)  $y = ax^2$  のグラフを比べる 124
  - (トラック 48)  $y = ax^2$  の変域 125
  - (トラック 49) 変化の割合 127
  - (トラック 50) 放物線と直線 129
2. 関数  $y = ax^2$  の利用
- (トラック 51) 関数  $y = ax^2$  の利用① 131
  - (トラック 52) 関数  $y = ax^2$  の利用② 132

[ラップソング正解一覧] 135

[解答用紙] 143

[成績の記録表] 153

カバーイラスト せきあやこ

カバーデザイン 熊澤正人+内村佳奈 (パワーハウス)