



数学 1年



巻頭 小学校の復習 4

1章-① 素因数分解

- 1 素因数分解 10
素数 / 素因数分解 / 素因数分解の利用 / 素因数分解と約数・倍数 / 最大公約数・最小公倍数

1章-② 正負の数

- 1 正負の数 15
正負の数 / 正負の数を使った表し方 / 数直線と絶対値 / 数の大小
- 2 加法と減法 18
加法 / 減法 / 小数・分数をふくむ計算 / 加減混合
- 3 乗法と除法, 計算のルール 22
乗法 / 累乗と指数 / 累乗の計算と乗法 / 除法 / 乗除混合 / 四則混合 / 分配法則 / 数の集合と四則
- 4 正負の数の利用 29
基準との差 / 平均 / 魔方陣 / 符号の判定 / ゲームと得点

章末問題・章末チャレンジ問題 34

2章 文字と式

- 1 文字式の表し方 39
積の表し方 / 商の表し方 / 数と文字式の積・商 / 四則混合の表し方
- 2 1次式の計算 42
項と係数 / 項をまとめる / 1次式の加法・減法 / 1次式と数の乗法 / 1次式と数の除法 / いろいろな計算
- 3 文字式の利用(1) 47
個数と代金の表し方 / 数の表し方 / 平均の表し方 / 単位の表し方 / 割合の表し方 / 速さの表し方 / 図形の周・面積の表し方 / 式の値
- 4 文字式の利用(2) 54
文字式の計算の利用 / 文字式と規則性 / 等式 / 不等式

章末問題・章末チャレンジ問題 58

3章 方程式

- 1 方程式の解き方 63
方程式と解 / 等式の性質 / 移項 / かっこをふくむ方程式 / 小数をふくむ方程式 / 分数をふくむ方程式 / 小数と分数をふくむ方程式 / 方程式の解き方のくふう / 比例式 / 方程式の解と文字の値
- 2 方程式の利用(1) 70
数の問題 / 個数と代金 / 分配 / 受け渡し / 年齢 / 平均 / 過不足 / 比例式の利用 / 比の応用的な考え方
- 3 方程式の利用(2) 78
速さ / 割合
- 4 方程式の利用(3) 86
図形への利用 / 規則性への利用

章末問題・章末チャレンジ問題 90

4章 比例と反比例

1 関数, 比例と反比例	95
関数 / 変域の表し方 / 比例 / 比例の式 / 反比例 / 反比例の式 / 比例と反比例の判別 / 比例・反比例の応用的な考え方	
2 座標とグラフ	100
座標 / 点の移動, 真ん中の点 / 対称な点 / 比例のグラフ / 比例のグラフと式 / 比例のグラフと変域 / 反比例のグラフ / 反比例のグラフと式 / 反比例のグラフと変域	
3 グラフと図形	107
座標と図形の面積 / 座標と平行四辺形 / 比例と反比例のグラフ / 座標と長さ / グラフと図形の面積 / 格子点 / 図形内部の格子点	
4 比例・反比例の利用	113
比例の利用 / 反比例の利用	
章末問題・章末チャレンジ問題	116

5章 平面図形

1 図形の基礎	121
直線・線分・半直線 / 三角形・角の表し方 / 平行と垂直, 距離 / 弧と弦 / 円と接線 / 交わる2つの円 / おうぎ形 / 組み合わされた図形	
2 図形の移動	128
平行移動 / 対称移動 / 回転移動 / 図形の転がり / 点や糸の動ける範囲 / 図形の移動の組み合わせ	
3 作図	138
作図のしかた / 垂直二等分線の作図 / 角の二等分線の作図 / 垂線の作図 / 角の作図 / 円と作図 / 応用的な作図	
発展ゼミ 外心 / 内心 / 垂心 / 重心	
章末問題・章末チャレンジ問題	150

6章 空間図形

1 いろいろな立体, 空間内の位置関係	155
いろいろな立体 / 多面体と正多面体 / 平面が1つに決まること / 直線と直線の位置関係 / 直線と平面の位置関係 / 平面と平面の位置関係	
2 立体のいろいろな見方	162
面を垂直に動かしてできる立体 / 面を回転させてできる立体 / 展開図 / 投影図	
3 立体の体積・表面積	168
角柱の体積・表面積 / 円柱の体積・表面積 / 角錐の体積・表面積 / 円錐の体積・表面積 / 球の体積・表面積	
4 立体の応用的なとらえ方	174
立方体の切断 / 柱体の切断 / 立体のいろいろな切断 / 立方体の内部にできる立体 / 展開図と最短距離	
章末問題・章末チャレンジ問題	180

7章 データの活用

1 データの活用	185
度数分布表 / ヒストグラム / 相対度数・累積相対度数 / 平均値 / 中央値 / 最頻値	
2 統計的確率	192
相対度数と確率	
章末問題・章末チャレンジ問題	194

テーマ別 入試に挑戦

① 素因数分解, 正負の数	196
② 文字と式	197
③ 方程式(1)	198
④ 方程式(2)	199
⑤ 比例と反比例(1)	200
⑥ 比例と反比例(2)	201
⑦ 平面図形(1)	202
⑧ 平面図形(2)	203
⑨ 空間図形	204
⑩ データの活用	205
中1の重要事項	206