

目次

第1章 数と式

1 式の計算	4
単項式の次数と係数 / 降べきの順 / 整式の加法・減法 / 整式の乗法 / 展開の公式 / いろいろな式の展開 / 共通因数による因数分解 / 2次式の因数分解 / いろいろな因数分解 / 3次式の展開 / 3次式の因数分解	
混合問題	12
2 実数	13
有理数と循環小数 / 絶対値 / 絶対値の性質 / 平方根 / 根号を含む式の計算 / 分母の有理化 / 式の値 / 二重根号のはずし方	
混合問題	17
3 1次不等式	18
不等式の表し方 / 不等式の性質 / 基本的な不等式の解法 / 1次不等式の解法 / 1次不等式の応用 / 連立不等式 / 絶対値を含む方程式 / 絶対値を含む不等式	
混合問題	24
4 集合と命題	25
集合と要素 / 集合の表し方 / 部分集合 / 共通部分と和集合 / 空集合と補集合 / ド・モルガンの法則 / 集合の要素の個数 / 命題の真偽 / 反例 / 真偽と集合 / 必要条件と十分条件 / 条件の否定 / 「かつ」「または」の否定 / 命題の否定 / 命題の逆、裏、対偶 / 対偶を用いた証明 / 背理法	
混合問題	35
章末問題A・B	36

第2章 2次関数

1 2次関数とグラフ	38
関数の定義 / 関数の値 / 関数のグラフ / 象限 / 定義域 / 値域 / 最大値・最小値 / $y=ax^2$ のグラフ / 点の移動 / $y=ax^2+q$, $y=a(x-p)^2$ のグラフ / $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ / 平方完成 / $y=ax^2+bx+c$ のグラフ / 放物線の平行移動 / 放物線の対称移動	
混合問題	48
2 最大と最小, 関数の決定	49
2次関数の最大値・最小値 / 最大値・最小値の利用 / 2次関数の決定 / 連立3元1次方程式	
混合問題	56
3 2次関数のグラフと方程式	57
2次方程式の解法 / いろいろな2次方程式 / 未定係数の決定 / 2次方程式の実数解の個数 / 2次関数のグラフと x 軸の共有点 / x 軸との共有点の個数 / 定数項の値と共有点の個数 / x 軸との共有点と2次関数の決定 / 2次関数のグラフと直線の共有点 / 解と係数の関係 / 2次方程式の作成	
混合問題	65
4 2次関数のグラフと不等式	66
1次不等式のグラフによる解法 / 2次不等式の解法 / 連立2次不等式の解法 / 2次不等式の応用 / 2次方程式の実数解の個数 / 2次方程式の解の条件 / つねに成り立つ不等式 / 2次方程式の解の正・負 / 絶対値を含む関数	
混合問題	76
章末問題A・B	78

第3章 図形と計量

1 三角比	80
正接 / 正接と三角比の表 / 正接の利用 / 正弦・余弦 / 正弦・余弦の利用 / 30° , 45° , 60° の三角比 / 三角比の相互関係 / 三角比の相互関係の利用 / $90^\circ - \theta$ の三角比 / 鈍角の三角比 / $180^\circ - \theta$ の三角比 / $180^\circ - \theta$ の三角比の利用 / $90^\circ + \theta$ の三角比 / 等式を満たす角の値 / 不等式を満たす角の範囲 / 鈍角の三角比の相互関係 / 三角比の方程式 / 三角比で表された関数 / 直線の傾きと正接	
混合問題	92
2 正弦定理と余弦定理	93
正弦定理 / 余弦定理 / 正弦定理と余弦定理の利用 / 測量への応用 / 等式の証明 / 三角形の形状の判定	
混合問題	99
3 図形の計量	100
三角形の面積 / 正多角形の面積 / 四角形の面積 / 三角形の面積と内接円 / 空間図形の計量	
混合問題	106
章末問題A・B	108

第4章 データの分析

1 データの散らばり	110
データの整理 / 平均値 / 中央値 / 最頻値 / 四分位数 / 四分位範囲, 四分位偏差 / 箱ひげ図 / データの分布と箱ひげ図の関係 / 分散, 標準偏差 / 度数分布表による標準偏差 / 合併されたデータの分析 / 仮平均	
混合問題	119
2 データの相関	120
散布図 / 相関係数 / 相関表と相関係数	
混合問題	123
章末問題A・B	124
巻末	
研究と分析	126
① ガウスの記号 [] とグラフ	
② 絶対値とグラフ (実数解の個数)	
③ 判別式と最大・最小	
④ ヘロンの公式	
中学のまとめ	130
数学 I の重要事項	132
● 三角比の表	136