

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
107-17	高等学校	数学	数学Ⅱ	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		

<h3>1. 編修の基本方針</h3> <p>本教科書は、教育基本法第2条に示す教育の目標を達成するために、以下の3つを基本方針に据え、確実な数学的教養の育成を目指した。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center; border: 1px solid black;">1</td> <td>既習事項とのつながりから、知識・技能を定着できる。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">2</td> <td>豊富な図とスムーズな展開で、理解の定着を促す。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">3</td> <td>思考力、判断力、表現力を養う工夫がある。</td> </tr> </table> </div>	1	既習事項とのつながりから、知識・技能を定着できる。	2	豊富な図とスムーズな展開で、理解の定着を促す。	3	思考力、判断力、表現力を養う工夫がある。
1	既習事項とのつながりから、知識・技能を定着できる。					
2	豊富な図とスムーズな展開で、理解の定着を促す。					
3	思考力、判断力、表現力を養う工夫がある。					

2. 対照表		
図書構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
前見返し	<ul style="list-style-type: none"> ・自然の現象の中にも数学が潜んでいることを取り上げ、数学をより身近に感じられるようにした(第4号)。 ・車の速度計が示す瞬間の速さが微分の考え方と関わりがあることを紹介した(第1号)。 	前見返し1 前見返し2上 前見返し2下
第1章 式と証明	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な事柄に関する平均として、調和平均を紹介した。また、単に式を紹介するだけでなく、相加平均、相乗平均との関係を調べられるようにした(第1号)。 	35ページ
第2章 複素数と方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・虚数の歴史を紹介するとともに、実用にも役立っていることを取り上げ、虚数が使われるようになった意味を考えられるようにした(第1号、第3号、第5号)。 	38ページ
第3章 図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・哲学者として有名なデカルトが座標を(x, y)と最初に表したことや解析幾何学を考案したことを取り上げた(第1号、第5号)。 ・生産される商品の価格が最大となる方法を、線形計画法を利用して、考える問題を取り上げた(第3号)。 	66ページ 109ページ
第4章 三角関数	<ul style="list-style-type: none"> ・複雑な形のように見える正弦曲線が実は円筒を切るという簡単な方法で現れることを紹介し、正弦曲線が身近なものに感じられるようにした(第2号)。 ・三角関数と虚数単位の関係について紹介し、異なる単元の内容をあわせた内容を扱うことで数学の奥深さを感じられるようにした(第1号)。 	132ページコラム 145ページコラム

第5章 指数関数と対数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・ネイピアが対数を考えるようになった背景を取り上げ、対数の有用性について考えられるようにした(第1号, 第5号)。 ・生活騒音などで用いられる音の大きさに関連して対数が利用されていることを紹介した(第2号)。 	148ページ 173ページコラム
第6章 微分法と積分法	<ul style="list-style-type: none"> ・微分学, 積分学がたどった歴史を紹介し, 微分と積分の意味について考えられるようにした(第1号, 第5号)。 ・導関数の公式を取り上げるだけでなく, その証明についても触れられるようにして, どうして公式が成り立つかを探求できるようにした(第1号)。 	176ページ 187ページ
課題学習	<ul style="list-style-type: none"> ・数学Ⅱで学んだ内容を, 生活と関連付けたり発展させたりするなどして, 生徒の関心や意欲を高める課題を設け, 生徒の主体的な学習を促し, 数学のよさを認識できるようにした(第1号, 第2号, 第5号)。 	227～233ページ
数学のこトバ	<ul style="list-style-type: none"> ・日常ではあまり用いられない数学特有の表現について取り上げ, 真理を求める態度を養えるようにした(第2号)。 	234～235ページ
答と略解	<ul style="list-style-type: none"> ・意欲のある生徒には自学自習もできるよう, 補充問題・章末問題・総合問題の答と略解を掲載した(第2号)。 	236～241ページ
さくいん	<ul style="list-style-type: none"> ・自ら振り返って学習もできるようさくいんを入れた(第2号)。 	242～243ページ
後見返し	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的事象に活用する場面で, 常用対数の近似値が調べられるようにした(第2号)。 	後見返し

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

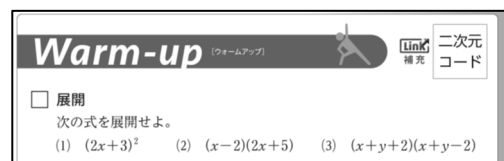
「1. 編修の基本方針」にのっとり, 以下の点に特に意を用いた。

1 既習事項とのつながりから, 知識・技能を定着できる。

既習事項とのつながりに配慮しているため, 基本事項が確実に定着する。

●構成要素「Warm-up」 (7ページなど)

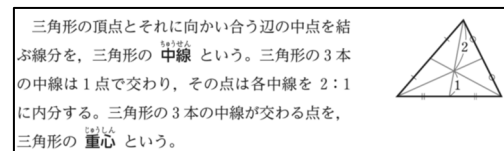
各章の既習事項に関する問題を章とびらに掲載し, その章で必要となる知識を簡単に確認できるようにした。



(7ページ)

●利用している式変形の指示 (50ページ)

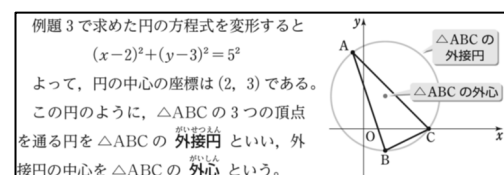
$\alpha^3 + \beta^3$ の式変形について, 等式を証明した箇を指し示し, 生徒自身で振り返られるようにした。



(74ページ)

●重心, 外心 (74, 88ページ)

数学Aで学ぶ重心, 外心の内容を, 復習をかねてしっかりと説明した。



(88ページ)

● $x^2 + y^2 + lx + my + n = 0$ の表す図形 (87 ページ)

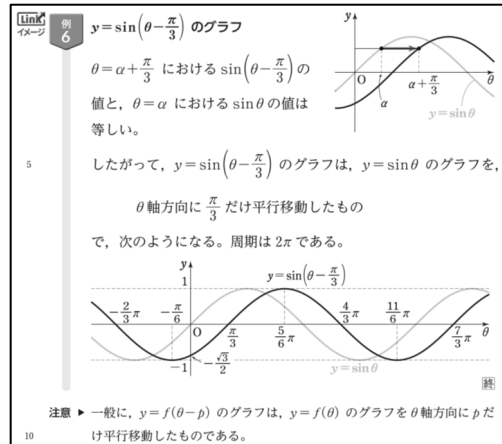
$x^2 + y^2 + lx + my + n = 0$ の形の円の方程式から $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ の形への式変形では、数学 I で学んだ平方完成とまったく同じ式変形をするようにした。

● 2つの円 (94 ページ)

2つの円の位置関係は、数学 A とまったく同じ内容を扱うようにした。

● グラフの平行移動 (126 ページ)

グラフの平行移動について、放物線の平行移動は数学 I で扱っているが、一般のグラフの平行移動は本文外の内容であった。そのため、三角関数のグラフの平行移動について、丁寧に扱うようにした。

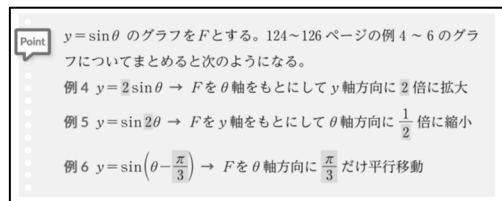


(126 ページ)

関連のある内容を統合的に理解するための工夫がある。

● 構成要素「Point」

新構成要素「Point」として、内容的に関連のある複数の例について、互いにどのような関連があるのかを統合的に理解するための説明を掲載した。より確かな知識・技能の定着を図ることができる。



(126 ページ)

2 豊富な図とスムーズな展開で、理解の定着を促す。

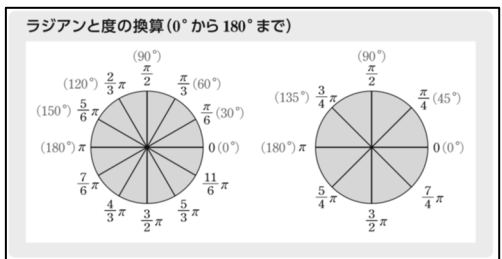
図を用いて視覚的に理解を深める。

● 多項式の割り算の筆算 (16 ページ)

多項式の割り算の計算方法を、色枠などを用いてわかりやすく説明した。

● 度数法と弧度法の角の関係 (114 ページ)

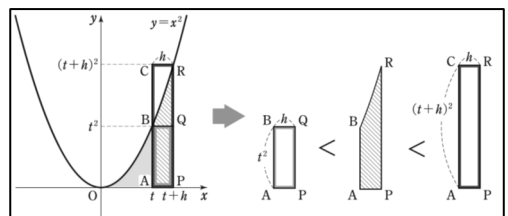
度数法と弧度法の角の関係を図で示した。視覚的に理解することで覚えやすくなる。



(114 ページ)

● 面積の大小関係 (212 ページ)

定積分と図形の面積の関係を示す際、曲線と x 軸、2つの直線で囲まれた部分の面積と長方形の面積の大小比較が理解しやすいよう視覚的に工夫した。



(212 ページ)

学習がスムーズに進む「展開の工夫」

「題材の工夫」がある。

●三角関数の性質 (127, 128 ページ)

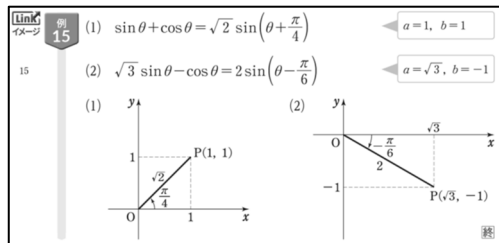
「三角関数(相互関係)」→「三角関数のグラフ」
→「三角関数の性質」の順に扱った。性質の前にグラフを扱うことにより、多くの等式が登場する
「三角関数の性質」について、グラフに関連付けて視覚的に理解できる。

●三角関数の加法定理の証明 (133 ページ)

単位円の図を大きく掲載することで、視覚的に理解しやすい証明とした。

●題材と題材のリンク (141~143 ページなど)

学習した内容が、後で役立つよう、題材を工夫している。



(141ページ)

A 三角関数で成り立つ等式

三角関数のもつ周期性は、次の等式で表される。

1 $\begin{cases} \sin(\theta+2n\pi) = \sin \theta \\ \cos(\theta+2n\pi) = \cos \theta \\ \tan(\theta+n\pi) = \tan \theta \end{cases}$ ただし、 n は整数

$\tan(\theta+2n\pi) = \tan \theta$
も成り立つ。

例 7 (1) $\sin \frac{13}{3}\pi = \sin \frac{7}{3}\pi = \sin \frac{\pi}{3}$
(2) $\tan \frac{7}{3}\pi = \tan \frac{4}{3}\pi = \tan \frac{\pi}{3}$

三角関数のグラフの対称性は、次の等式で表される。

2 $\begin{cases} \sin(-\theta) = -\sin \theta \\ \cos(-\theta) = \cos \theta \\ \tan(-\theta) = -\tan \theta \end{cases}$

$y = \sin \theta$ のグラフは原点に関して対称
 $y = \cos \theta$ のグラフは y 軸に関して対称
 $y = \tan \theta$ のグラフは原点に関して対称

一般に、関数 $y = f(x)$ について、次のことが成り立つ。
[1] 常に $f(-x) = -f(x)$ である \Leftrightarrow グラフは原点に関して対称
[2] 常に $f(-x) = f(x)$ である \Leftrightarrow グラフは y 軸に関して対称

[1]

[2]

(127ページ)

例題 7 次の関数の最大値、最小値を求めよ。
 $y = \sin x + \cos x$

解答 $\sin x + \cos x = \sqrt{2} \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$ であるから 例15(1)参照

$$y = \sqrt{2} \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$$

$-1 \leq \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) \leq 1$ であるから、この関数の値域は
 $-\sqrt{2} \leq y \leq \sqrt{2}$
したがって y の最大値は $\sqrt{2}$ 、最小値は $-\sqrt{2}$

(142ページ)

やや発展的なものは本文外の「研究」「発展」で扱い、本文が重くならないようにしている。

● $(a+b+c)^n$ の展開式 (15 ページ)

●3次方程式の解と係数の関係 (62 ページ)

●2直線の交点を通る直線の方程式 (84 ページ)

●4次関数のグラフ (196 ページ)

●3次関数のグラフと面積 (218 ページ)

3次関数のグラフと x 軸で囲まれた 2 つの部分の面積の和を求める問題を扱った。

研究 2直線の交点を通る直線の方程式

2直線 $x+2y-4=0$, $x-y-1=0$ は 1 点で交わる。その交点 A を通る直線の方程式について、考えてみよう。

2直線の交点 A の座標を (x, y) とすると、 (x, y) は

$$\begin{cases} x+2y-4=0 \\ x-y-1=0 \end{cases}$$

を満たすから、 k を定数とすると、方程式

$$k(x+2y-4) + (x-y-1) = 0$$

..... ①

も満たす。①を変形すると

$$(k+1)x + (2k-1)y - 4k - 1 = 0$$

(84ページ)

3 思考力、判断力、表現力を養う工夫がある。

考えを深める要素を適切な場面で設定している。

●構成要素「深める」

脚注に「深める」として、別の方法で考えてみる、理由を説明するなど、本質的な理解につながる問いを適切な場面に設定した。

脚注として掲載することで、本文と識別しやすいレイアウトになっており、生徒の理解度等によって、適切なタイミングで取り上げることができる。

例題 5 の関数では、関数の極大値は最大値と一致しているが、極小値は最小値とは一致していない。関数の最大値、最小値を求めるには、極値と定義域の端における関数の値との大小も調べる必要がある。

練習 19 次の関数の最大値と最小値を求めよ。

(1) $y = x^2 + 3x^2 \quad (-3 \leq x \leq 2)$
(2) $y = -x^2 + 3x + 1 \quad (-2 \leq x \leq 2)$

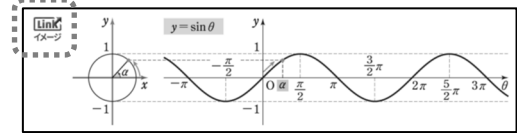
.....

深める 関数 $y = x^2 - 4x + 2$ の最小値について、平方完成を利用する方法と微分をして増減を調べる方法の 2 通りで求め、値が一致することを確認してみよう。

(197ページ)

●ICTの活用 Linkマーク

教科書の内容に関連した参考資料，理解を助けるアニメーション，生徒自らが考察するためのツールなどのデジタルコンテンツを用意しており，インターネットに接続することで活用できる。紙面では表現が難しい動きをとともなうコンテンツもあり，生徒がこれらに触れることで理解を深めることができる。



(121ページ)

思考力，判断力，表現力を育成するための素材がある。

●総合問題

巻末には，思考力等を問う総合的な問題を取り上げている。「長文で構成された問題」「日常の事象や社会の事象を題材にした問題」など，章ごとに問題を用意しており，各章の学習を終えた段階で取り組むこともできる。

1 次の問いに答えよ。

(1) a, b, c, d は実数とする。不等式 $(ab+cd)^2 \leq (a^2+c^2)(b^2+d^2)$ を証明せよ。また，等号が成り立つのはどのようなときか。

(2) x, y は実数とする。(1)の結果を利用して， $x^2+y^2=1$ が成り立つとき， $3x+4y$ の最大値を求めよ。また，そのときの x, y の値を求めよ。

(222ページ)

●数学のことば

日常生活であまり用いられない数学特有の表現について，本文から参照を入れ，巻末でいくつか取り上げている。数学特有の表現について理解を深め，思考力や表現力の育成にも繋げることができる。

$\tan \theta$ は $\theta = \frac{\pi}{2}$ では定義されないが， $y = \tan \theta$ のグラフは θ が $\frac{\pi}{2}$ に近づくと，直線 $\theta = \frac{\pi}{2}$ に限りなく近づく。

(123ページ)

限りなく近づく (←GO123ページ)

反比例 $y = \frac{1}{x}$ のグラフは， x の値を大きくしていくと， x 軸に近づいていく。このとき，グラフが x 軸と平行になったり，重なったりすることはない。

このように，「徐々に近づいていくが，重ならない」という状況を「限りなく近づく」という。

123ページの $y = \tan \theta$ のグラフは， θ が $\frac{\pi}{2}$ に近づくにしたがって，徐々に直線 $\theta = \frac{\pi}{2}$ に近づいていくが，直線 $\theta = \frac{\pi}{2}$ と交わることはない。

(235ページ)

4 生徒が興味をもてる紙面にしている。

●見返し

美しいカラー写真を用いるなどして，生徒が数学の世界に自然に入っていけるようにした。

●コラム

興味がわき，生徒自身が考えたり調べたりできるようなコラムを入れている。



(前見返し1)

5 ユニバーサルデザインに関する取り組み

●色づかい

色覚の個人差を問わず多くの人に見やすいよう，カラーユニバーサルデザインに配慮した。

●文字

本文等に，多くの人に見やすく読みまちがえにくいデザインの文字（ユニバーサルデザインフォント）を使用した。

通常のフォント

るような実数

ユニバーサルデザインフォント

るような実数

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
107-17	高等学校	数学	数学Ⅱ	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

1 全般的な留意点

- 1 数学的なものの見方, 考え方を具体的に理解できるような展開・説明にし, 「知識及び技能」, 「思考力, 判断力, 表現力等」を習得できるようにするとともに, 数学のよさと数学を学習することのおもしろさが体験できるようにした。
- 2 学習者の立場に立ち, 論理的な飛躍がないよう, 基礎的な内容から順を追って説明した。また, 応用的な内容を取り上げる際には, より平易な計算になるように配慮した。
- 3 視覚面からの理解を容易にするため, 図やグラフを豊富に掲載した。

2 教科書の特徴

- 1 導入や説明では, 既に学習した内容とのギャップが少なくなるようにした。
- 2 例や例題はできる限り基本的な内容に絞り, 理解が容易になるようにした。また, 本文の理解を助けるために, 右横に補足的な説明や式を補った。
- 3 生徒の理解を容易にするために, 文章を読みやすくし, また視覚的な面では図版を多用したり, レイアウトを工夫したりした。
- 4 生徒が親しみをもって学習できるように, 色刷りの図版を豊富に使うなどして, 生徒の感性に近づける努力をした。
- 5 コラムを充実させたり, 本文の説明でも補足説明を充実させたりして, 数学を学習することの意欲が出るような配慮をした。
- 6 余力のある生徒のために, 学習指導要領における数学Ⅱの範囲を超えた内容のうち適切と思われるものを, 発展で扱うようにした。
- 7 色覚の個人差を問わず多くの人が見やすいよう, カラーユニバーサルデザインに配慮した。また, 本文の和文書体として, 多くの人が見やすく読みまちがえにくいデザインの文字 (ユニバーサルデザインフォント) を用いた。

3 教科書の構成要素

- [Warm-up] 各章の学習を始める前に確認しておきたい既習事項に関する問題である。各章の章扉に掲載した。
- [例] 本文の内容を理解するための導入例や計算例である。必要に応じて見出しを付けた。
- [例 題] 学習した内容を利用して解決する重要で代表的な問題である。「解答」や「証明」では模範解答の一例を示した。必要に応じて「証明」の前に、問題を解くためのポイントを「考え方」として載せた。
- [応用例題] やや発展的な問題である。「解答」の前に、問題を解くためのポイントを「考え方」として載せた。
- [Point] 例，例題，応用例題や公式などを統合的に理解するための，関連した内容についての説明である。
- [練 習] 例，例題，応用例題などの内容を確実に身に付けるための練習問題である。例，例題，応用例題から少し発展した問題には★を付した。
- [深める] 見方を変えて考えてみるなど，内容の理解を深めるための問題である。
- [補充問題] 各節の終わりにあり，本文の内容を補充する重要な問題である。
- [章末問題] 各章の終わりにあり，A，Bに分かれている。
A：その章で学習した内容全体の復習問題である。
B：総合的な復習と応用問題である。必要に応じてヒントを付けた。
また，思考力，判断力，表現力の育成に役立つ問題にはマークを付した。
- [研 究] 本文の内容に関連するやや程度の高い内容を扱った。場合によっては省略して進むこともできる。補充問題や章末問題で研究に関する内容を扱う場合は，研究マークを付した。
- [発 展] 数学の学力が高い生徒の興味・関心を惹くために，学習指導要領における数学Ⅱの範囲を超えた内容を取り上げた。
- [コ ラ ム] 数学のおもしろい話題や身近な話題を取り上げた。
- [総合問題] 思考力，判断力，表現力を問う総合的な問題である。章ごとの題材を用意しているため，各章の総仕上げとしても利用できる。
- [課題学習] 本文の内容に関連する興味深い事柄について，学習者が主体的に取り組めるいくつかの課題とともに取り上げた。
- [数学のことば] 日常生活ではあまり用いられない数学特有の表現について，本文から参照を入れ，巻末でいくつか取り上げた。

インターネットへのリンクマーク

この教科書に関連した参考資料，理解を助けるアニメーション，活動を効果的に行うためのツールなどが利用できる目印である。
インターネットに接続することで活用できる。



4 各章において配慮した点

第1章 式と証明 式と計算／等式・不等式の証明

第1節では、多項式の割り算の商と余りをきちんと定義し、さらに混乱を避けるために÷の記号は使わないようにした。

第2節では、証明のパターンごとにできるかぎり簡単な例を取り上げ、生徒の理解が容易になるように配慮した。相加平均と相乗平均の大小関係については、他の不等式の証明とは少し異なるため、最後に扱うことにした。

第2章 複素数と方程式 複素数と2次方程式の解／高次方程式

第1節では、一般の2次方程式の解を示す前に、まず、2次方程式 $x^2=k$ が複素数の範囲で常に解をもつことを示した。

第2節では、剰余の定理を取り扱い、すぐに因数定理の学習につなげることによって、学習の効率のよい展開とした。

第3章 図形と方程式 点と直線／円／軌跡と領域

第1節では、直線の方程式の導入をやや詳しくにした。また、“2直線の垂直条件”を求めるときの説明は、視覚的に分かりやすい展開のものにした。

第2節において、円と直線の位置関係は、2次方程式の判別式を用いた説明に加え、円の中心と直線の距離を用いた説明についても表にまとめ、視覚的に理解しやすいようにした。

第3節では、軌跡の証明で逆についても解答できちんと断るようにして、注意を喚起した。

第4章 三角関数 三角関数／加法定理

第1節では、三角関数の性質の前でグラフを扱い、性質をグラフに関連付けて理解できるようにした。

第2節において、三角関数の加法定理の証明は、2点間の距離の公式を用いる厳密な証明をやめ、公式を導く順序と計算の易しさ、視覚的な理解を強調したのものにした。

第5章 指数関数と対数関数 指数関数／対数関数

第1節において、累乗根の説明は指数の拡張の途中に入れ、関数のグラフを用いて、視覚的に理解しやすくした。また、負の数の累乗根を扱うことは、指数の拡張の説明ではむしろ流れが不自然になるため、正の数での累乗根と分けて本文外で扱った。

第6章 微分法と積分法 微分係数と導関数／関数の値の変化／積分法

第1節における極限值や導関数の説明は必要最小限のものにした。接線の方程式も第1節で扱い、第2節は「関数の値の変化」の内容とした。

第3節では、「図形の面積と定積分」の導入で面積の調べやすい1次関数について考察し、さらに2次関数についての説明でも具体的な関数のグラフで導入し、図形の面積と定積分の関係を理解しやすいようにした。

課題学習

さまざまな運用を考慮し、巻末にまとめて取り上げ、1つのテーマに対して複数の課題を設定した。各テーマの最後には「まとめの課題」をおき、総合的なレポート課題としても使えるようにした。

2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当 時数
第1章 式と証明 第1節 式と計算 第2節 等式・不等式の証明	(1) いろいろな式 ア(ア) (イ), イ(ア) イ(イ)	6～37ページ	17
第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 第2節 高次方程式	(1) いろいろな式 ア(ウ) (エ), イ(ウ) ア(オ)	38～65ページ	15
第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 第2節 円 第3節 軌跡と領域	(2) 図形と方程式 ア(ア) ア(イ) ア(ウ) (エ), イ(ア) (イ)	66～109ページ	25
第4章 三角関数 第1節 三角関数 第2節 加法定理	(4) 三角関数 ア(ア) (イ) (ウ) , イ(イ) (ウ) ア(エ), イ(ア)	110～147ペー ジ	19
第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数 第2節 対数関数	(3) 指数関数・対数関数 ア(ア) (イ) ア(ウ) (エ), イ(ア) (イ) (ウ)	148～175ペー ジ	14
第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数 第2節 関数の値の変化 第3節 積分法	(5) 微分・積分の考え ア(ア), イ(ア), 内容の取扱い(1) ア(イ), イ(イ) ア(ウ), イ(ウ), 内容の取扱い(1)	176～221ペー ジ	25
課題学習	[課題学習], 内容の取扱い(2)	227～234ペー ジ	5
		計	120

※該当箇所について

該当箇所には「発展」は含まないものとする。

※配当時数について

配当時数は、教科書紙面の内容を取り上げる時数を想定したものである。実際の授業では、具体的な事象の考察を通して数学への興味や関心を高め、数学をいろいろな場面で積極的に活用できるようにすることが求められており、そのような数学的活動のための時数も考慮する必要がある。

編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
107-17	高等学校	数学	数学Ⅱ	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		

ページ	記 述	類 型	関連する学習指導要領の内容 や内容の取扱いに示す事項	ページ数
62	3次方程式の解と係数の関係	2	(1) いろいろな式 ア(エ), (オ)	1
144	和と積の公式	2	(4) 三角関数 ア(エ), イ(ア)	1
合 計				2

常用漢字以外の使用漢字一覧表

常用漢字以外の使用漢字	すい 錐
初出ページ	221 ページ

出典一覧表

申請図書			出典				備考	
ページ	名称	種別	名称	ページ	著作者等	発行者		発行年次等
6	フェルマ	写真						アフロ 【写真番号】60363584
38	ロボットアーム	写真						アフロ 【写真番号】125217546
66	デカルト	写真						アフロ 【写真番号】5354446
66	方法序説	写真						アフロ 【写真番号】14135071
110	電波塔	写真						アマナ 【写真番号】10898000620
148	天体	写真						アマナ 【写真番号】02861001508
148	ネイピア	写真						アフロ 【写真番号】61068343
176	ニュートン	写真						アフロ 【写真番号】229727753
176	自然哲学	写真						アフロ 【写真番号】230637527
前見返し (前1)	手水鉢	写真						アマナ 【写真番号】10131024791
前見返し (前1)	虹と滝	写真						アマナ 【写真番号】25516055137
前見返し (前2)	星空	写真						アマナ 【写真番号】25053019633

出典一覧表

申請図書			出典				備考	
ページ	名称	種別	名称	ページ	著作者等	発行者		発行年次等
前見返し (前2)	速度計	写真						アフロ 【写真番号】110238410

* 上記以外の写真などは自社作成

(備考)1 「申請図書」の欄については次のとおりとする。

- ① 「ページ」の欄には、引用又は新たに作成した教材や資料等の申請図書における掲載ページを示す。
- ② 「名称」の欄には、引用した教材や資料等の申請図書における名称を示す。
- ③ 「種別」の欄には、国語教材、楽譜、写真、図、挿絵、表、グラフ、地図などの別を示す。

2 「出典」の欄については次のとおりとする。

- ① 出典が一般図書の場合は、当該図書の名称(版次を含む。), 掲載ページ, 著作者・編集者等, 発行者及び発行年次を各欄に示す。
- ② 出典が定期刊行物の場合は、発行年次等欄に巻号, 発行月日等を示す。
- ③ 出典が図書でない場合には、備考欄に資料提供者や保有者の氏名又は名称, 及び当該資料に付された整理番号等を示すなど, 出典を確認することが可能な情報を記入する。

3 出典を基に申請図書の発行者が改変を行った場合又は新たに作成を行った場合は、「備考」欄にその旨を示す。

4 (1) 写真等については、肖像権等の権利処理を必要に応じて行うこと。

(2) 著作物の掲載に当たっては、著作権法第33条に基づき、掲載する旨を著作者に通知するとともに、補償金を著作権者に支払う必要があることに留意すること(別途契約を締結する場合を除く)。

備考4の内容について確認しました。

用語・記号リスト

用語・記号	二項定理	虚数	i	累乗根	$\log_a x$	常用対数
初出ページ	13 ページ	40 ページ	40 ページ	152 ページ	161 ページ	169 ページ

用語・記号	極限值	lim
初出ページ	179 ページ	179 ページ

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
1	前見返し 3	URL	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	前見返し3上	
	前見返し 3	二次元 コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	前見返し3上	
	前見返し 3	二次元 コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	前見返し3下 リンク先は前見返 し3上の二次元 コードと同じ	
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	数学Ⅱで学習する公式 などを確認する自社作 成コンテンツを掲載	別紙1添付	1
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	数学の用語を確認する 自社作成コンテンツを 掲載	別紙2添付	2
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	パスカルの三角形に関 する自社作成動画を掲 載	別紙3添付	3
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	3次方程式の解の公式 に関する自社作成動画 を掲載	別紙4添付	4
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	円筒の切り口に現れる 曲線に関する自社作成 動画を掲載	別紙5添付	5
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	振動と三角関数に関す る自社作成動画を掲載	別紙6添付	6
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	生活における対数に関 する自社作成動画を掲 載	別紙7添付	7
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	平均律音階に関する自 社作成動画を掲載	別紙8添付	8
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	微分・積分の歴史に関 する自社作成動画を掲 載	別紙9添付	9
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	二項定理を説明する自 社作成動画を掲載	別紙10添付	10

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要	
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	3次方程式の解と係数の関係を説明する自社作成動画を掲載	別紙11添付 11
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	直線の方程式を説明する自社作成動画を掲載	別紙12添付 12
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	円と直線の位置関係を説明する自社作成動画を掲載	別紙13添付 13
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	2倍角の公式を説明する自社作成動画を掲載	別紙14添付 14
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	指数と対数を説明する自社作成動画を掲載	別紙15添付 15
	前見返し 3	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	関数 $f(x)$ の増減と $f'(x)$ の符号を説明する自社作成動画を掲載	別紙16添付 16
	5	URL	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上のURLと同
	5	二次元 コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ
	6, 38, 66, 110, 148, 176	二次元 コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	5ページの二次元コードと同じ
	6	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	第1章の内容を紹介する自社作成動画を掲載	別紙17添付 17
	7	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	第1章warm-upの自社作成コンテンツを掲載	別紙18添付 18
	7	二次元 コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ
	9	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	展開の公式(練習1の類問)の自社作成計算練習コンテンツを掲載	別紙19添付 19
	9	自社作成 マーク	自社	自社ページURL	展開の公式(練習3の類問)の自社作成計算練習コンテンツを掲載	別紙20添付 20

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	9	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	10	自社作成マーク	自社	自社ページURL	因数分解の公式の自社作成計算練習コンテンツを掲載	別紙21添付	21
	11	自社作成マーク	自社	自社ページURL	パスカルの三角形を説明する自社作成資料を掲載	別紙22添付	22
	11	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	12	自社作成マーク	自社	自社ページURL	パスカルの三角形に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙23添付	23
	13	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	14	自社作成マーク	自社	自社ページURL	二項定理の自社作成計算練習コンテンツを	別紙24添付	24
	15	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$(a+b+c)^n$ の展開式の自社作成計算練習コンテンツを掲載	別紙25添付	25
	15	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	16	自社作成マーク	自社	自社ページURL	多項式の割り算に関する自社作成動画を掲載	別紙26添付	26
	16	自社作成マーク	自社	自社ページURL	多項式の割り算に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙27添付	27
	17	自社作成マーク	自社	自社ページURL	多項式の割り算の商と余りの自社作成計算練習コンテンツを掲載	別紙28添付	28
	17	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考にする情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	19	自社作成マーク	自社	自社ページURL	分数式の約分の自社作成計算練習コンテンツを掲載	別紙29添付	29
	19	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	20	自社作成マーク	自社	自社ページURL	分数式の乗法・除法の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙30添付	30
	21	自社作成マーク	自社	自社ページURL	分数式の加法・減法1の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙31添付	31
	21	自社作成マーク	自社	自社ページURL	分数式の加法・減法2の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙32添付	32
	21	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	23	自社作成マーク	自社	自社ページURL	恒等式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙33添付	33
	23	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	24	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第1章第1節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙34添付	34
	25	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	30	自社作成マーク	自社	自社ページURL	実数の平方の性質の自社作成資料を掲載	別紙35添付	35
	30	自社作成マーク	自社	自社ページURL	数学のことは「等号が成り立つ」を説明する自社作成動画を掲載	別紙36添付	36
	31	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考にする情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	33	自社作成マーク	自社	自社ページURL	相加平均と相乗平均の大小関係に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙37添付	37
	33	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	35	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第1章第2節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙38添付	38
	35	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	38	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第2章の内容を紹介する自社作成動画を掲載	別紙39添付	39
	39	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第2章warm-upの自社作成コンテンツを掲載	別紙40添付	40
	39	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	41	自社作成マーク	自社	自社ページURL	複素数の相等の自社作成計算コンテンツを	別紙41添付	41
	41	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	42	自社作成マーク	自社	自社ページURL	複素数の加法・減法の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙42添付	42
	42	自社作成マーク	自社	自社ページURL	複素数の乗法の自社作成計算コンテンツを	別紙43添付	43
	42	自社作成マーク	自社	自社ページURL	共役な複素数の自社作成計算コンテンツを掲	別紙44添付	44
	43	自社作成マーク	自社	自社ページURL	複素数の除法の自社作成計算コンテンツを	別紙45添付	45
	43	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	45	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2次方程式(平方根を利用)の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙46添付	46
	45	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	46	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2次方程式(解の公式)の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙47添付	47
	47	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2次方程式の解の判別の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙48添付	48
	47	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	48	自社作成マーク	自社	自社ページURL	実数解や虚数解をもつ条件の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙49添付	49
	48	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2次方程式の解の種類判別に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙50添付	50
	49	自社作成マーク	自社	自社ページURL	解と係数の関係の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙51添付	51
	49	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	52	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2数を解とする2次方程式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙52添付	52
	53	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2次方程式の実数解の符号に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙53添付	53
	53	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	54	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第2章第1節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙54添付	54
	55	自社作成マーク	自社	自社ページURL	剰余の定理の自社作成計算コンテンツを掲	別紙55添付	55
	55	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	57	自社作成マーク	自社	自社ページURL	因数定理を用いる因数分解の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙56添付	56
	57	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	58	自社作成マーク	自社	自社ページURL	組立除法を説明する自社作成動画を掲載	別紙57添付	57
	59	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	60	自社作成マーク	自社	自社ページURL	3次方程式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙58添付	58
	61	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	63	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第2章第2節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙59添付	59
	63	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	66	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第3章の内容を紹介する自社作成動画を掲載	別紙60添付	60
	67	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第3章warm-upの自社作成コンテンツを掲載	別紙61添付	61
	67	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	68	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2点間の距離の自社作成計算コンテンツを掲	別紙62添付	62
	69	自社作成マーク	自社	自社ページURL	線分の内分点, 外分点に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙63添付	63
	69	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	70	自社作成マーク	自社	自社ページURL	線分の内分点, 外分点の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙64添付	64
	71	自社作成マーク	自社	自社ページURL	象限の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙65添付	65
	71	自社作成マーク	自社	自社ページURL	対称な点の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙66添付	66
	71	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	72	自社作成マーク	自社	自社ページURL	平面上の2点間の距離を説明する自社作成動画を掲載	別紙67添付	67
	72	自社作成マーク	自社	自社ページURL	平面上の2点間の距離の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙68添付	68
	73	自社作成マーク	自社	自社ページURL	平面上の内分点, 外分点の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙69添付	69
	73	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	74	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角形の重心に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙70添付	70
	75	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三平方の定理を用いた証明の自社作成資料を掲載	別紙71添付	71

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	75	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	76	自社作成マーク	自社	自社ページURL	直線 $ax+by+c=0$ に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙72添付	72
	77	自社作成マーク	自社	自社ページURL	直線の方程式1の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙73添付	73
	77	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	78	自社作成マーク	自社	自社ページURL	直線の方程式2の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙74添付	74
	78	自社作成マーク	自社	自社ページURL	直線 $x/a+y/b=1$ に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙75添付	75
	79	自社作成マーク	自社	自社ページURL	平行・垂直な直線1に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙76添付	76
	79	自社作成マーク	自社	自社ページURL	平行・垂直な直線2に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙77添付	77
	79	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	82	自社作成マーク	自社	自社ページURL	数学のことは「距離」を説明する自社作成動画を掲載	別紙78添付	78
	82	自社作成マーク	自社	自社ページURL	点と直線の距離を説明する自社作成動画を掲載	別紙79添付	79
	83	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	84	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2直線の交点を通る直線の方程式に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙80添付	80
	85	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角形の垂心に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙81添付	81
	85	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第3章第1節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙82添付	82
	85	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	86	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円 $(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$ に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙83添付	83
	86	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円の方程式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙84添付	84
	86	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円の中心の座標と半径1の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙85添付	85
	87	自社作成マーク	自社	自社ページURL	方程式 $x^2+y^2+lx+my+n=0$ の表す図形に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙86添付	86
	87	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円の中心の座標と半径2の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙87添付	87
	87	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	88	自社作成マーク	自社	自社ページURL	3点を通る円に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙88添付	88
	88	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角形の外心に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙89添付	89

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	89	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	90	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円と直線の位置関係1に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙90添付	90
	91	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円と直線の位置関係2に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙91添付	91
	91	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円と直線の位置関係3に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙92添付	92
	91	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	92	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円の接線の方程式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙93添付	93
	93	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	94	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2つの円の位置関係に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙94添付	94
	95	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	96	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2つの円の交点を通る図形に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙95添付	95
	97	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第3章第2節の振り返りの自社作成資料を掲載	別紙96添付	96
	97	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考にする情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	98	自社作成マーク	自社	自社ページURL	AP=BPを満たす点Pの軌跡を説明する自社作成動画を掲載	別紙97添付	97
	98	自社作成マーク	自社	自社ページURL	軌跡の逆の確認についての自社作成資料を掲載	別紙98添付	98
	99	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2点からの距離の比が2:1である点Pの軌跡を説明する自社作成動画を掲載	別紙99添付	99
	99	自社作成マーク	自社	自社ページURL	アポロニウスの円に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙100添付	100
	99	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	100	自社作成マーク	自社	自社ページURL	線分の midpoint の軌跡を説明する自社作成動画を掲載	別紙101添付	101
	101	自社作成マーク	自社	自社ページURL	直線を境界線とする領域に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙102添付	102
	101	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	103	自社作成マーク	自社	自社ページURL	円を境界とする領域に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙103添付	103
	103	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	105	自社作成マーク	自社	自社ページURL	連立不等式の表す領域を説明する自社作成動画を掲載	別紙104添付	104
	105	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	106	自社作成マーク	自社	自社ページURL	領域と最大・最小に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙105添付	105
	107	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第3章第3節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙106添付	106
	107	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	110	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第4章の内容を紹介する自社作成動画を掲載	別紙107添付	107
	111	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第4章warm-upの自社作成コンテンツを掲載	別紙108添付	108
	111	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	114	自社作成マーク	自社	自社ページURL	弧度法の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙109添付	109
	115	自社作成マーク	自社	自社ページURL	扇形の弧の長さと同面積に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙110添付	110
	115	自社作成マーク	自社	自社ページURL	扇形の弧の長さと同面積の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙111添付	111
	115	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	116	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の値1に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙112添付	112
	117	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の値(弧度法)の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙113添付	113
	117	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数のとりうる値と符号に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙114添付	114

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	117	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	118	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の相互関係1の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙115添付	115
	119	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の相互関係2の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙116添付	116
	119	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	121	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$y=\sin\theta$, $y=\cos\theta$ のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙117添付	117
	121	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	122	自社作成マーク	自社	自社ページURL	原点に対して対称・y軸に関して対称を説明する自社作成動画を掲載	別紙118添付	118
	123	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$y=\tan\theta$ のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙119添付	119
	123	自社作成マーク	自社	自社ページURL	数学のことは「限りなく近づく」を説明する自社作成動画を掲載	別紙120添付	120
	123	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	124	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$y=2\sin\theta$ のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙121添付	121
	125	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$y=\sin 2\theta$ のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙122添付	122

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	125	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	126	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$y = \sin(\theta - \pi/3)$ のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙123添付	123
	127	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の性質1に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙124添付	124
	127	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	128	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の性質2に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙125添付	125
	129	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数を含む方程式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙126添付	126
	129	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	131	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数を含む不等式に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙127添付	127
	131	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数を含む不等式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙128添付	128
	131	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	132	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第4章第1節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙129添付	129
	133	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	138	自社作成マーク	自社	自社ページURL	2倍角の公式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙130添付	130
	139	自社作成マーク	自社	自社ページURL	半角の公式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙131添付	131
	139	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	141	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の合成1を説明する自社作成動画を掲載	別紙132添付	132
	141	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	142	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数の合成2を説明する自社作成動画を掲載	別紙133添付	133
	143	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	145	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第4章第2節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙134添付	134
	145	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	148	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第5章の内容を紹介する自社作成動画を掲載	別紙135添付	135
	149	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第5章warm-upの自社作成コンテンツを掲載	別紙136添付	136
	149	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	151	自社作成マーク	自社	自社ページURL	指数法則(指数が整数)の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙137添付	137

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考にする情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	151	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	152	自社作成マーク	自社	自社ページURL	累乗根の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙138添付	138
	153	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	155	自社作成マーク	自社	自社ページURL	指数法則を用いた計算の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙139添付	139
	155	自社作成マーク	自社	自社ページURL	$3^{\sqrt{2}}$ の値に関する自社作成コンテンツを掲	別紙140添付	140
	155	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	157	自社作成マーク	自社	自社ページURL	指数関数のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙141添付	141
	157	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	159	自社作成マーク	自社	自社ページURL	指数関数を含む方程式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙142添付	142
	159	自社作成マーク	自社	自社ページURL	指数関数を含む不等式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙143添付	143
	159	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	160	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第5章第1節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙144添付	144
	161	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	162	自社作成マーク	自社	自社ページURL	対数の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙145添付	145
	163	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	164	自社作成マーク	自社	自社ページURL	対数の計算の自社作成計算コンテンツを掲	別紙146添付	146
	164	自社作成マーク	自社	自社ページURL	数学のことは「対数をとる」を説明する自社作成動画を掲載	別紙147添付	147
	164	自社作成マーク	自社	自社ページURL	底の変換公式の自社作成計算コンテンツを	別紙148添付	148
	165	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	166	自社作成マーク	自社	自社ページURL	対数関数のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙149添付	149
	167	自社作成マーク	自社	自社ページURL	対数関数を含む方程式、不等式の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙150添付	150
	167	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	169	自社作成マーク	自社	自社ページURL	常用対数表の使い方を説明する自社作成動画を掲載	別紙151添付	151
	169	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	173	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第5章第2節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙152添付	152
	173	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	176	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第6章の内容を紹介する自社作成動画を掲載	別紙153添付	153
	177	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第6章warm-upの自社作成コンテンツを掲載	別紙154添付	154
	177	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	178	自社作成マーク	自社	自社ページURL	平均変化率に関する自社作成コンテンツを掲	別紙155添付	155
	179	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	181	自社作成マーク	自社	自社ページURL	微分係数と接線に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙156添付	156
	181	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	185	自社作成マーク	自社	自社ページURL	関数の微分1の自社作成計算コンテンツを掲	別紙157添付	157
	185	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	187	自社作成マーク	自社	自社ページURL	関数の微分2の自社作成計算コンテンツを掲	別紙158添付	158
	187	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	189	自社作成マーク	自社	自社ページURL	曲線上にない点から曲線に引いた接線に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙159添付	159
	189	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	190	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第6章第1節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙160添付	160
	191	自社作成マーク	自社	自社ページURL	接線の傾きと関数の増減に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙161添付	161
	191	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	193	自社作成マーク	自社	自社ページURL	3次関数・4次関数のグラフ1に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙162添付	162
	193	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	194	自社作成マーク	自社	自社ページURL	3次関数・4次関数のグラフ2に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙163添付	163
	194	自社作成マーク	自社	自社ページURL	3次関数・4次関数のグラフ3に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙164添付	164
	195	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	197	自社作成マーク	自社	自社ページURL	3次関数の最大・最小に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙165添付	165
	197	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	198	自社作成マーク	自社	自社ページURL	直方体の容積の最大値に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙166添付	166
	199	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考に供する情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	201	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第6章第2節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙167添付	167
	201	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	202	自社作成マーク	自社	自社ページURL	数学のことは「任意の」を説明する自社作成動画を掲載	別紙168添付	168
	203	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	204	自社作成マーク	自社	自社ページURL	不定積分の計算の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙169添付	169
	205	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	207	自社作成マーク	自社	自社ページURL	定積分の計算の自社作成計算コンテンツを	別紙170添付	170
	207	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	210	自社作成マーク	自社	自社ページURL	定積分と微分法の自社作成計算コンテンツを掲載	別紙171添付	171
	211	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	215	自社作成マーク	自社	自社ページURL	定積分と面積3に関する自社作成コンテンツを掲載	別紙172添付	172
	215	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考にする情報			備考	
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要		
	219	自社作成マーク	自社	自社ページURL	第6章第3節の振り返りを行う自社作成資料を掲載	別紙173添付	173
	219	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	231	自社作成マーク	自社	自社ページURL	関数の周期に関する自社作成コンテンツを掲	別紙174添付	174
	231	自社作成マーク	自社	自社ページURL	三角関数のグラフに関する自社作成コンテンツを掲載	別紙175添付	175
	231	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	234	自社作成マーク	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	234	自社作成マーク	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	234	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	
	裏表紙	二次元コード	自社	自社ページURL	Web情報リンク集	リンク先は前見返し3上の二次元コードと同じ	

(備考)申請図書中に発行者が管理するウェブサイトのアドレス(二次元コードその他のこれに代わるものを含む)を掲載する場合に、本表を以下のとおり作成する。

1 「申請図書」の欄については次のとおりとする。

- ①「番号」の欄は、複数のページ等に記載されたウェブサイトのアドレスが同一のウェブサイト参照させる場合、一つの番号にまとめて記入する。
- ②「ページ」の欄は、ウェブサイトのアドレスの申請図書における掲載ページを示す。
- ③「種別」の欄は、URL、二次元コード等の別を示す。

2 「学習上の参考にする情報」の欄については次のとおりとする。

- ①「参照先」の欄には、発行者のページから参照させる学習上の参考にするページを作成する団体名などを記入する。
- ②「URL」の欄には、実際に参照させる学習上の参考にするページのURLを記載する。なお、参照先が発行者の作成したページである場合は、「自社ページURL」と記入する。
- ③「概要」欄には、参照先における情報の内容を簡潔に記入する。

3 申請図書中のウェブサイトのアドレスが参照させるウェブサイトの画面を印刷した紙面には、対応する本表の番号を紙面右上に付記し、本表に添付すること。

ウェブサイトのアドレスの掲載箇所一覧表

申請図書			学習上の参考にする情報			備考
番号	ページ	種別	参照先	URL	概要	


4 学習上の参考にする情報を示すウェブサイトが発行者において作成したページの場合、参照先のウェブサイトの画面を印刷した紙面を、本表に添付すること。その際、「備考」の欄に「別紙1添付」などと記載し、印刷した紙面右上に「別紙1」などと記入すること。


第1章 式と証明


p.6
第1章で学ぶことp.7
第1章 Warm-upp.9 練習1
展開の公式p.9 練習3
展開の公式p.10 練習4
因数分解の公式p.11
パスカルの三角形p.12
パスカルの三角形p.14 練習9
二項定理p.15 研究 練習1
 $(a + b + c)^n$ の展開式p.16
多項式の割り算1p.16
多項式の割り算2p.17 練習12
多項式の割り算の商と余りp.19 練習15
分数式の約分p.20 練習16
分数式の乗法・除法p.21 練習17
分数式の加法・減法1p.21 練習18
分数式の加法・減法2p.23 練習20
恒等式p.24
第1節の振り返りp.30
実数の平方の性質p.30
等号が成り立つ (数学のことば)p.33
相加平均と相乗平均の大小関係p.35
第2節の振り返り



第2章 複素数と方程式


p.38
第2章で学ぶことp.39
第2章 Warm-upp.41 練習2
複素数の相等p.42 練習3
複素数の加法・減法p.42 練習4
複素数の乗法p.42 練習5
共役な複素数p.43 練習6
複素数の除法p.45 練習9
2次方程式 (平方根を利用)


 p.46 練習10
2次方程式（解の公式）



 p.47 練習11
2次方程式の解の判別

 p.48 練習12
実数解や虚数解をもつ条件


 p.48 応用例題1
2次方程式の解の種類判別 


 p.49 練習14
解と係数の関係


 p.52 練習18
2数を解とする2次方程式


 p.53 研究 例1
2次方程式の実数解の符号 


 p.54
第1節の振り返り

 p.55 練習19
剰余の定理


 p.57 練習23
因数定理を用いる因数分解

 p.58 研究 例1
組立除法


 p.60 練習27
3次方程式


 p.63
第2節の振り返り


第3章 図形と方程式


 p.66
第3章で学ぶこと


 p.67
第3章 Warm-up 


 p.68 練習1
2点間の距離


 p.69
線分の内分点，外分点


 p.70 練習3
線分の内分点，外分点


 p.71 練習4
象限


 p.71 練習5
対称な点



 p.72
平面上の2点間の距離


 p.72 練習6
平面上の2点間の距離


 p.73 練習7
平面上の内分点，外分点



 p.74
三角形の重心


 p.75 研究
三平方の定理を用いた証明

 p.76
直線 $ax + by + c = 0$ 


 p.77 練習10
直線の方程式1


 p.78 練習11
直線の方程式2


 p.78 練習12
直線 $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ 


 p.79 例8
平行・垂直な直線1

 p.79
平行・垂直な直線2

 p.82
距離（数学のこぼれ）

 p.82
点と直線の距離

 p.84 研究
2直線の交点を通る直線の方程式

 p.85 Column[コラム]
三角形の重心



p.85
第1節の振り返り



p.86
円 $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$



p.86 練習18
円の方程式



p.86 練習19
円の中心の座標と半径1



p.87
方程式 $x^2 + y^2 + lx + my + n = 0$ の表す図形



p.87 練習21
円の中心の座標と半径2



p.88 例題3
3点を通る円



p.88
三角形の外心



p.90 例題5
円と直線の位置関係1



p.91
円と直線の位置関係2



p.91 例題6
円と直線の位置関係3



p.92 練習26
円の接線の方程式



p.94
2つの円の位置関係



p.96 研究
2つの円の交点を通る図形



p.97
第2節の振り返り



p.98 例14
AP=BPを満たす点Pの軌跡



p.98 例14
軌跡の逆の確認について



p.99 例題8
2点からの距離の比が2:1である点Pの軌跡



p.99
アポロニウスの円



p.100 応用例題3
線分の中点の軌跡



p.101
直線を境界線とする領域



p.103
円を境界とする領域



p.105 応用例題4
連立不等式の表す領域



p.106 応用例題5
領域と最大・最小



p.107
第3節の振り返り

第4章 三角関数



p.110
第4章で学ぶこと



p.111
第4章 Warm-up



p.114 練習4
弧度法



p.115
扇形の弧の長さと同面積



p.115 練習5
扇形の弧の長さと同面積



p.116
三角関数の値1



p.117 練習6
三角関数の値 (弧度法)



p.117
三角関数のとりうる値と符号



p.118 練習8
三角関数の相互関係1



p.119 練習9
三角関数の相互関係2



p.121

 $y = \sin \theta, y = \cos \theta$ のグラフ

p.122

原点に対して対称・ y 軸に関して対称

p.123

 $y = \tan \theta$ のグラフ

p.123

限りなく近づく (数学のことば)



p.124 例4

 $y = 2 \sin \theta$ のグラフ

p.125 例5

 $y = \sin 2\theta$ のグラフ

p.126 例6

 $y = \sin \left(\theta - \frac{\pi}{3} \right)$ のグラフ

p.127

三角関数の性質1



p.128

三角関数の性質2



p.129 練習18

三角関数を含む方程式



p.131 例題4

三角関数を含む不等式



p.131 練習22

三角関数を含む不等式



p.132

第1節の振り返り



p.138 練習30

2倍角の公式



p.139 練習32

半角の公式



p.141 例15

三角関数の合成1



p.142 例題7

三角関数の合成2



p.145

第2節の振り返り

第5章 指数関数と対数関数



p.148

第5章で学ぶこと



p.149

第5章 Warm-up



p.151 練習2

指数法則 (指数が整数)



p.152 練習4

累乗根



p.155 練習7

指数法則を用いた計算



p.155

 $3\sqrt{2}$ の値

p.157

指数関数のグラフ



p.159 練習11

指数関数を含む方程式



p.159 練習12

指数関数を含む不等式



p.160

第1節の振り返り



p.162 練習15

対数



p.164 練習17

対数の計算



p.164

対数をとる (数学のことば)



p.164 練習18

底の変換公式



p.166

対数関数のグラフ



p.167 練習21

対数関数を含む方程式, 不等式



p.169

常用対数表の使い方



p.173

第2節の振り返り

第6章 微分法と積分法



p.176
第6章で学ぶこと



p.177
第6章 Warm-up



p.178
平均変化率



p.181
微分係数と接線



p.185 練習8
関数の微分1



p.187 練習11
関数の微分2



p.189 応用例題1
曲線上にない点から曲線に引いた接線



p.190
第1節の振り返り



p.191
接線の傾きと関数の増減



p.193 例題4
3次関数・4次関数のグラフ1



p.194 例9
3次関数・4次関数のグラフ2



p.194 例10
3次関数・4次関数のグラフ3



p.197 例題5
3次関数の最大・最小



p.198 応用例題3
直方体の容積の最大値



p.201
第2節の振り返り



p.202
任意の（数学のことば）



p.204 練習25
不定積分の計算



p.207 練習29
定積分の計算



p.210 練習33
定積分と微分法



p.215
定積分と面積3



p.219
第3節の振り返り

課題学習



p.231 課題10
関数の周期



p.231 まとめの課題3
三角関数のグラフ

数学のことば



等号が成り立つ



距離



限りなく近づく



対数をとる



任意の

その他のコンテンツ

公式集, 用語辞書



公式集



用語辞書

数学の理解を深める動画



パスカルの三角形



3次方程式の解の公式



円筒の切り口に現れる曲線



振動と三角関数



生活における対数



平均律音階



微分法と積分法の歴史

公式を理解する動画



第1章 式と証明

二項定理



第2章 複素数と方程式

3次方程式の解と係数の関係



第3章 図形と方程式

直線の方程式



第3章 図形と方程式

円と直線の位置関係



第4章 三角関数

2倍角の公式



第5章 指数関数と対数関数

指数と対数

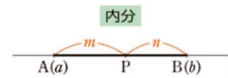


第6章 微分法と積分法

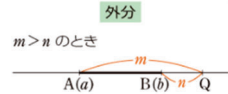
関数 $f(x)$ の増減と $f'(x)$ の符号

数直線上の2点 $A(a)$, $B(b)$ を結ぶ線分 AB を,
 $m:n$ に内分する点を P , 外分する点を Q とする。

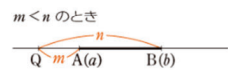
内分点 P の座標 $\frac{na + mb}{m + n}$



外分点 Q の座標 $\frac{-na + mb}{m - n}$



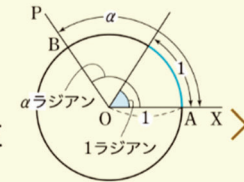
線分 AB の中点の座標 $\frac{a + b}{2}$



ラジアン

(三角関数)

右の図において
 $\angle XOP$ の大きさを,
 \langle 弧 AB の長さで表すときの単位



例 $180^\circ = \pi$ ラジアン

[関連語](#)

パスカルの三角形

3次方程式の解の公式

別紙 5

円筒の切り口に現れる曲線

別紙 6

振動と三角関数

別紙 7

生活における対数

別紙 8

平均律音階

微分法と積分法の歴史

二項定理

3次方程式の 解と係数の関係

直線の方程式

円と直線の位置関係

2倍角の公式

指数と対数

関数 $f(x)$ の増減と
 $f'(x)$ の符号

3次式の展開と因数分解
多項式の割り算
分数式とその計算

式と証明
展開

1/4

次の式を展開せよ。
(1) $(2x+3)^2$

手書き

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 + - × C

x y a b \square^2

採点

解説動画 この問題の類題 前回結果: あとで見返す

TOP OFF 1/5

$(x+5)^3$

=

TOP OFF 1/5

$(x-3)(x^2+3x+9)$

=

← TOP OFF 1/5

$64a^3 - b^3$

=

>

【資料】パスカルの三角形

$(a+b)^n$ の展開式の各項の係数を、上から順に三角形形状に並べると、パスカルの三角形が現れる。 $n=15$ まで並べると右のようになる。

				1	1						
			1	2	1						
		1	3	3	1						
	1	4	6	4	1						
1	5	10	10	5	1						
	1	6	15	20	15	6	1				
	1	7	21	35	35	21	7	1			
	1	8	28	56	70	56	28	8	1		
	1	9	36	84	126	126	84	36	9	1	
1	10	45	120	210	252	210	120	45	10	1	
1	11	55	165	330	462	462	330	165	55	11	1

$(a+b)^1$			1	1		
$(a+b)^2$			1	2	1	
$(a+b)^3$			1	3	3	1
$(a+b)^4$		1	4	6	4	1
$(a+b)^5$	1	5	10	10	5	1

← TOP OFF 1/5

$(2x-1)^5$ の展開式における

x^3 の係数は

>

TOP OFF 1/5

$(a+b+c)^5$ の展開式における
 a^2b^2c の係数は

多項式の割り算

$$\begin{array}{r} x+3 \\ x+2 \overline{) x^2+5x+8} \\ \times x \quad x^2+2x \\ \hline \quad 3x+8 \\ \times 3 \quad 3x+6 \\ \hline \quad \quad 2 \end{array}$$

0:36 / 0:36

商 $x+3$

$$\begin{array}{r} x+2 \overline{) x^2+5x+8} \\ \quad x^2+2x \\ \hline \quad \quad 3x+8 \\ \quad \quad 3x+6 \\ \hline \quad \quad \quad 2 \\ \text{余り} \end{array}$$

前へ 次へ 戻る

TOP OFF 1/5

多項式 $3x^2+7x+3$ を多項式 $x+2$ で割った
 商は , 余りは

← TOP OFF 1/5

$$\frac{12a^6b}{8a^2b^4}$$

=

← TOP OFF 1/5

$$\frac{x(x+6)}{(x-2)(x-4)} \times \frac{x-2}{(x+1)(x+6)}$$

=

← TOP OFF 1/5

$$\frac{x+6}{2x+3} - \frac{5}{2x+3}$$

=

← TOP OFF 1/5

$$\frac{1}{x-1} + \frac{1}{x-2}$$

=

← TOP OFF 1/5 ✖

$x^2 + 4x + 1 = a(x+1)^2 + b(x+1) + c$ が
 x についての恒等式であるとき

$a = \square$, $b = \square$, $c = \square$

振り返り 第1章 第1節 式と計算


ここでは、式と計算について、これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り、空らんを埋めてみましょう。

■ 多項式の乗法と因数分解

公式のまとめ

- 1 $(a+b)^2 = \square$
- 2 $\square = a^2 - 2ab + b^2$
- 3 $\square = a^2 - b^2$
- 4 $\square = x^2 + (a+b)x + ab$
- 5 $(ax+b)(cx+d) = \square$
- 6 $(a+b)^3 = \square$
- 7 $\square = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

【資料】実数の平方の性質

● $a^2 + b^2 = 0 \Rightarrow a = b = 0$ の証明(証明) $a^2 + b^2 = 0$ より $a^2 = -b^2$ $a^2 \geq 0$ であるから $-b^2 \geq 0$ また、 $b^2 \geq 0$ であるから $-b^2 \leq 0$ したがって $b^2 = 0$ よって $b = 0$ $a^2 = -b^2$ より、 $a^2 = 0$ であるから $a = 0$ すなわち $a = b = 0$ 

用語の解説

「等号が成り立つ」

相加平均 $\frac{a+b}{2} = \frac{2+18}{2} = 10$



相乗平均 $\sqrt{ab} = \sqrt{2 \cdot 18} = 6$

$a = 2$

$b = 18$

最初に戻る

振り返り 第1章 第2節 等式・不等式の証明

ここでは、等式・不等式の証明について、これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り、空らんを埋めてみましょう。

■ 等式の証明

等式 $A=B$ の証明まとめ

- 1 A を変形して を導くか、 B を変形して を導く。
- 2 A と B をそれぞれ変形して、 を導く。
- 3 = 0 であることを導く。

■ 実数の大小関係

大小関係まとめ

① $x^2=3 \rightarrow x = \pm \sqrt{3}$

2乗して3になる数

② $x^2=-5 \rightarrow ?$

2乗して-5になる数

次の方程式を解け。

(1) $x^2 = 5$

$x =$ $\sqrt{$ $,$ $\sqrt{$ $}$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - C 採点

解説動画

この問題の類題

あとで見返す

← TOP OFF 1/5

等式 $(x+4)+(y-1)i=0$ を満たす
実数 x, y の値は

$x=$, $y=$

← TOP OFF 1/5

$(1+6i)+(-5+3i)$

$=$

← TOP OFF 1/5

$(1+6i)(-5+3i)$

$=$


← TOP OFF 1/5

複素数 $-2-3i$ と
共役な複素数は

← TOP OFF 1/5

$$\frac{2}{5-i}$$

=

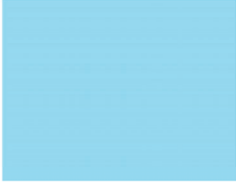


>

← TOP OFF 1/5

$$x^2 = -\frac{1}{36}$$

$x =$




>

← TOP OFF 1/5

$$2x^2 + 4x + 3 = 0$$


$x =$



>

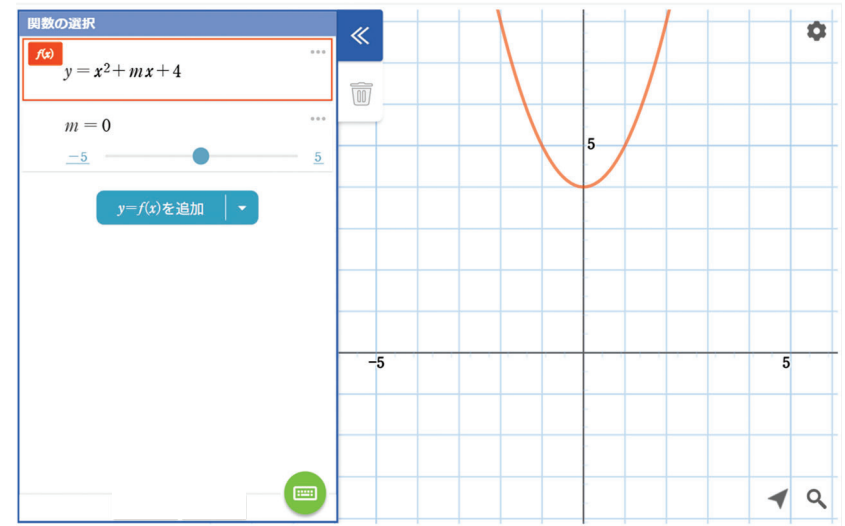
← TOP OFF 1/5

次の 2 次方程式の解を判別しなさい。

$$3x^2 + 2x + 1 = 0$$


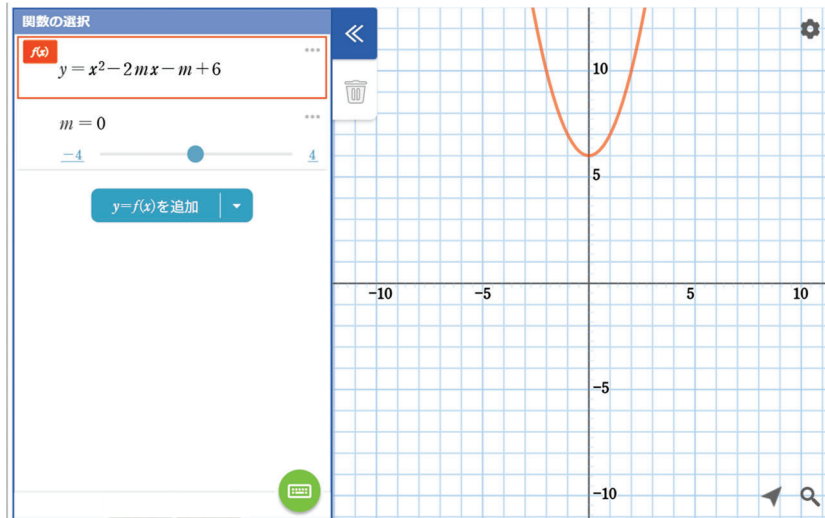
>

2次方程式 $x^2 + mx + 16 = 0$ が異なる
2つの虚数解をもつとき、 m の値の
範囲は



2次方程式 $x^2 + 5x - 8 = 0$ の
2つの解の和と積について
和は 積は

2次方程式 $x^2 + \text{}x + \text{} = 0$ の1つは
-2, -3 を解とする



振り返り 第2章 第1節 複素数と2次方程式の解

ここでは、複素数と2次方程式の解について、これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。教科書を振り返り、空らんを埋めてみましょう。

■ 複素数

a, b を実数とする。

複素数 $a+bi$ では、 a をその 、 b をその という。

$b=0$ である複素数 $a+0i$ は を表す。

$b \neq 0$ のとき、複素数 $a+bi$ を という。特に $a=0$ であるとき bi と表し、

これを という。

← TOP OFF 1/5

多項式 $3x^3+5x-2$ を、
1 次式 $x-1$ で割った余りは >

← TOP OFF 1/5

x^3+x^2-5x+3 を因数定理を用いて
因数分解すると >

$x^3 - 4x^2 + x + 6$ を $x+1$ で割る



← TOP OFF 1/5 ×

$x^3 + 8x^2 + 17x + 10 = 0$ を因数定理を用いて
解くと $x = \square, \square, \square$

>

振り返り 第2章 第2節 高次方程式

ここでは、高次方程式について、これまでに学んできたことを振り返ってみましょう。
教科書を振り返り、空らんを埋めてみましょう。

■ 剰余の定理

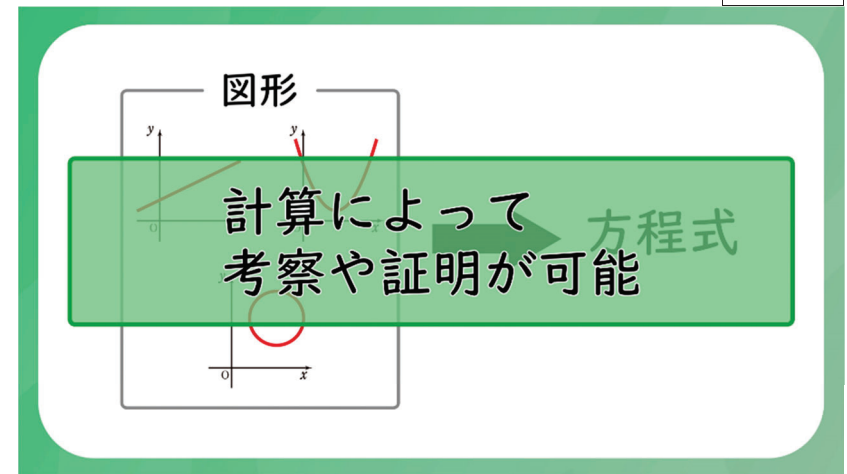
剰余の定理のまとめ

多項式 $P(x)$ を 1 次式 $x-k$ で割った余りは、 に等しい。

■ 因数定理

因数定理のまとめ

1 次式 $x-k$ が多項式 $P(x)$ の因数である \iff $= 0$



次の2直線の交点の座標を求めよ。

$$y=x-1, y=\frac{1}{2}x+3$$

(,)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 -

2点 A(6), B(1) 間の距離は



内分 外分

$$AP : PB = 2 \begin{matrix} \uparrow \\ \downarrow \end{matrix} : 1 \begin{matrix} \uparrow \\ \downarrow \end{matrix}$$



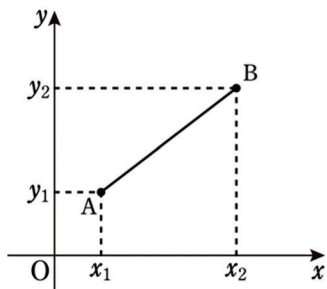
2点 A(2), B(8) を結ぶ
線分 AB について、
2 : 1 に内分する点の座標は



点 $(-3, 4)$ は 第 象限の点 >

点 $(-6, 3)$ に対して、原点に関して
対称な点の座標は $(\text{ }, \text{ })$ >

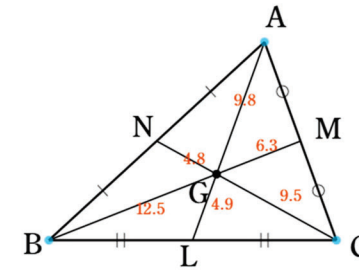
2点 $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ 間の距離 AB を求める



原点 O , 点 $A(-2, 4)$ 間の距離は

← TOP OFF 1/5

2点 $A(-4, -1)$, $B(6, -6)$ を
結ぶ線分 AB を $3:2$ に内分する
点 P の座標は (,)


 中線の長さ

交点 G

最初に戻る

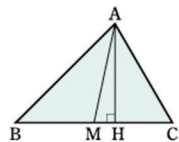
【資料】

応用例題 1 は、次のように三平方の定理を用いて証明することもできる。

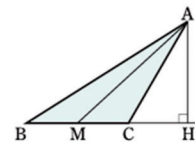
$\triangle ABC$ の頂点 A から辺 BC またはその延長に垂線 AH を下ろす。

下の図 [1], [2] のように、 $AB > AC$ の場合について考える。

[1]



[2]



上の図 [1], [2] では、いずれの場合にも次が成り立つ。

-
-
-

