

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
106-9	高等学校	数学	数学 I	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		

1. 編修の基本方針

教育基本法第二条の各号の目標を達成するため、それぞれ以下の点を基本方針とし本書を編修した。

教育基本法第二条	方針
第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。	・基礎的・基本的な知識・技能の修得のために、例や例題、練習問題（問）を豊富に載せる。 ・幅広い知識を身につけられるようにするために、重要用語と用語の説明部分に太さの異なるゴシック体を使う。 ・知識を活用する態度を養うために、数学的活動をいっそう重視して題材を選定する。
第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。	・社会生活との関連を重視する態度を養うために、具体的かつ身近な例を豊富に扱う。 ・自主及び自律の精神を養うために、学習者が一人で読んでもわかるような丁寧な記述とする。 ・自主及び自律の精神を養うために、すべての問、反復練習、自主トレーニングの解答を巻末に載せ、自学自習に配慮する。
第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。	・練習問題や例題などにおいて、具体的な場面に基づく題材を載せる際には、可能な限り男女それぞれの興味・関心の有無や既有知識の多寡に差のない題材とする。 ・写真やイラストを載せる際には、可能な限り男女が偏らないように配慮する。 ・LGBTなどの性的マイノリティの生徒に配慮した題材を選定する。
第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。	・自然を大切にする態度を養うために、必要に応じて、自然の写真・環境に関わる題材を取りあげる。
第5号 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。	・写真においては、郷土を愛する態度を養うために、具体的な地名を付すことにする。 ・写真や題材選びにおいては、文化的な観点もふまえて選定をする。 ・他国を尊重する態度を養うために、オリンピックなどの国際試合に関連する題材を取り上げる。

2. 対照表

●全体的な特色		
図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
章とびら・ひろば	社会生活との関連をいっそう重視する態度を養うために（第2号），身近な話題を豊富に扱った。 国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うために（第5号），オリンピックに関連する題材を扱った。	p.8, 53, 54など p.55, 121
導入例（Intro）	社会生活との関連をいっそう重視する態度を養うために（第2号），導入例には具体的なかつ身近な話題を扱った。	p.10, 42, 44, 56 など
例・例題・問	いろいろな問題に取り組むことで幅広い知識と教養を身につけるために（第1号），これらを豊富に設けた。 男女の平等を重んずる精神を養うために（第3号），身近な事例による問題設定においては，男女それぞれの興味関心や 既有知識の多寡に差のない題材を選んだ。	ほぼすべて p.43, 51 など
反復練習	幅広い知識と教養を身につけるとともに（第1号），自学自習によって自主および自律の精神を養うために（第2号）， 補充的な問題を適宜ページ下部に設けた。	p.17, 19, 21 など
写真	我が国の郷土を愛する態度を養うとともに（第5号），幅広い知識と教養を身につけるために（第1号）写真には適宜その地名を載せた。 我が国の自然を愛し（第5号），大切に（第4号）観点から，我が国の美しい自然の写真を取りあげた。	前見返し1, 2, 3, p.3, 10, 54, 57など 前見返し2, 3, p.10など
やってみよう	幅広い知識と教養を身につけるために（第1号），活動を通じて学習内容を確認する箇所を適宜ページ下部に設けた。	p.22, 23, 26, 56, 73 など
エクササイズ （節末問題）	真理を求める態度を養うために（第1号），適宜やや程度の高い内容も含めて構成した。 幅広い知識と教養を身につけるために（第1号），本文で学んだ内容を更に活用して考える「考えてみよう！」を扱った。	p.31, 41, 52 など
課題学習	自他の敬愛と協力を重んずる態度を養うために（第3号），対話形式の題材を取り上げた。	p.166, 167
自主トレーニング	幅広い知識と教養を身につけるとともに（第1号），自学自習によって自主および自律の精神を養うため（第2号），直接書き込みができる総復習の演習ページを巻末付録に設けた。	p.170～177

●章ごとの特色

図書の構成・内容		特に意を用いた点や特色	該当箇所
1章	数と式	本章は特に中学校における学習内容との関連性が強いことを踏まえ、中学校の学習内容を再掲し、幅広い知識を養えるようにした（第1号）。	p.10～17, 20～23, 25～27 など
		章の最初の導入例は、身近かつ具体的な場面設定とし、生活との関連を重視した（第2号）。また、我が国で伝統的に親しまれている桜の写真を地名とともに掲載し、自然を大切にすることや（第4号）、伝統と文化を尊重する態度を育てられるようにした（第5号）。	p.10
2章	2次関数	章の最初の導入例は、身近かつ具体的な場面設定とし、生活との関連を重視した（第2号）。	p.56
		2次関数のグラフを書く際には、グラフを直接書き込みできるようなスペースを付し、主体的に学ぶ態度を養えるようにした（第2号）。	p.63, 65, 67, 69 など
		「2次関数のグラフと2次方程式」を学ぶ前に、中学校で学んだ2次方程式の解法を再掲し、幅広い知識を養えるようにした（第1号）。	p.80, 81
3章	三角比	本章ではさまざまな公式を扱うが、その導出には見やすい図や色アミを用いるなどをし、生徒が一人で読んでもその公式の成り立ちがわかるような丁寧な記述とした。これによって、自主及び自立の精神を養えるようにした（第2号）。	p.102, 104, 112, 115 など
		公式とともにその公式の図解を「Key Point」で示し、公式を丸暗記するのではなく、幅広い知識を養えるようにした（第1号）。	p.111, 113, 116, 117
		章末の「ひろば」で、オリンピックで数学が利用されている題材を取りあげ、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養えるようにした（第5号）。	p.121
4章	集合と論証	集合の導入例や命題の導入例は、身近な話題を扱い、学ぶ内容と日常生活との関連を重視した（第2号）	p.124, 127
		共通部分と和集合を2段組で説明し、対応する図もそれぞれ横に並べることで、違いを明確にし、幅広い知識を養えるようにした（第1号）。	p.126
		「対偶を利用した証明」と「背理法による証明」をページの左右に載せる構成とし、証明方法の違いを明確にし、幅広い知識を養えるようにした（第1号）。	p.132, 133
5章	データの分析	身近なデータや社会的なデータ、またそれに付随する統計グラフを豊富に取り上げ、幅広い知識を養えるようにするとともに（第1号）、学ぶ内容と生活との関連を重視した（第2号）。	章全体
		導入例や例、問などで参照する統計データは、男女の興味関心が偏らないものを選んだ（第3号）。	章全体
		章末の「ひろば」では、問題解決の場面でしばしば用いられている「PPDAC サイクル」を取り上げ、学ぶ内容と生活との関連を重視した（第2号）。	p.159

課題学習	話し合いをする場面設定の題材を取り上げることで，自他の敬愛と協力を重んずる態度を養うようにした（第3号）。	p.166, 167
	身近かつ具体的な場面設定のもとで課題にとりくむ題材を取り上げ，学ぶ内容と生活との関連を重視した（第2号）。	p.162～167

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

学校教育法第五十一条の各目標を達成するため，以下の点に留意し，本書を編修した。

一 義務教育として行われる普通教育の成果をさらに発展拡充させて，豊かな人間性，創造性及び健やかな身体を養い，国家及び社会の形成者として必要な資質を養うこと。	・ 中学校の学習事項を確実に定着させた上で「数学Ⅰ」を学習できるよう，適宜中学校の内容を復習する箇所を設けた。
二 社会において果たさなければならない使命の自覚に基づき，個性に応じて将来の進路を決定させ，一般的な教養を高め，専門的な知識，技術及び技能を習得させること。	・ 社会において数学の果たしてきた役割，および社会生活に活かされている数学的な見方や考え方を広く理解できるよう，多様な題材を掲載した。
三 個性の確立に努めるとともに，社会について，広く深い理解と健全な批判力を養い，社会の発展に寄与する態度を養うこと。	・ 数学と日常生活との関連を様々な題材で示し，社会について，広く深い理解を養えるようにした。

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
106-9	高等学校	数学	数学 I	
※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

平成 30 年告示の高等学校学習指導要領において、高等学校数学科の目標は

- ・ 知識及び技能
- ・ 思考力、判断力、表現力等
- ・ 学びに向かう人間性等

の 3 つの柱で整理して示された（学習指導要領解説 数学編 p.9）。これらの 3 つの柱を念頭に、教科書の編修方針を策定した。

具体的には、「知識及び技能」に関連して

- 方針 1：「例」をいっそうわかりやすく記述する
 方針 2：「側注」による補足説明を豊富にする
 方針 3：「問」を多く設けて、反復定着に配慮する
 方針 4：既習事項を適宜掲載し、かつ既習であることを明示するという方針をたてた。

次に、「思考力、判断力、表現力等」に関連して

- 方針 5：学んだ内容を活用するために、ページ下に適宜「やってみよう」を設ける
 方針 6：学んだ内容をふまえてより深く考えるために、エクササイズ（節末問題）で「考えてみよう！」を設ける
 方針 7：巻末の課題学習は、生徒が考えたり生徒同士が話し合ったりする題材とするという方針をたてた。

また、3つめの「学びに向かう力、人間性等」に関連して

- 方針 8：「章とびら」や巻末の「ひろば」では、自ら進んで試行錯誤しながら学べるような問いかけである「Try！」を設ける
 方針 9：生徒が進んで学べるような「反復練習」をページ下に適宜設ける
 方針 10：問などの解答となるグラフは、可能な限り教科書紙面に書けるように配慮する
 方針 11：練習問題の解答をすべて巻末に載せるという方針をたてた。

加えて、3つの柱をみたすための共通の方針（方針 12）として、生徒にとって身近な話題を豊富に取り上げることとした。すなわち、身近な話題を掲載することにより、知識や技能を習得しやすくなり、数学を日常生活に活用したり意味づけしたりする思考・判断を促進し、さらに生徒の興味関心を惹き、積極的に活用する態度を養うと考えた。

一方で、近年高等学校においては「学習意欲が低い者を含め、基礎学力が不足している者も見

高等学校
数学科
数学 I

B5判 本文192ページ

られる」ことが指摘されている（「文部科学省『高校生のための学びの基礎診断』の認定基準・手続きについて」より引用）。本教科書は、こうした学習意欲の低い生徒や基礎学力に課題の見られる生徒の多い学校での使用を想定しており、こうした観点から、すべての生徒にとって数学を楽しく、かつ確実に学べることを編修方針とした（方針13）。

以上のことをふまえ、具体的には以下のような特色を設けた。

(1) 内容

- ① 基礎・基本に徹した教科書とし、学習指導要領の「内容」および「内容の取扱い」をふまえて、その範囲内で**学習要素を精選**した（方針13）
- ② **身近な題材を主にした導入例**を多く設け、生徒に理解しやすい内容とし、かつ生徒の興味関心を喚起する内容とした（方針12）。
- ③ **巻頭に「ウォームアップ」**を設け、「数学Ⅰ」の学習を進めるにあたって必要な中学校で学んだ内容を確認できるようにした。また、本文においても中学校の内容を適宜掲載し、高等学校の新しい内容の学習にスムーズに入れるよう配慮した。該当箇所は、ページ端にエンピツマークを付し、既習であることが教員や生徒にわかりやすいようにした（方針4、13）
- ③ 章のはじめの「とびら」や章末の「ひろば」には、「**パズルのような内容**」や「**作業を伴う内容**」，「**身近な話題**」を題材として取りあげた。数学的活動の題材としても活用できるように、適宜生徒に考えさせる「Try!」を載せ、生徒の興味・関心を喚起するとともに、数学的な見方や考え方のよさを実感できるようにした（方針8、12、図1参照）。

例 4月12日が何曜日か考えてみましょう。

表2から、1月、2月、3月すべての日数と4月の12日をたして

$$31 + 28 + 31 + 12 = 102$$

となるので、4月12日は「1月102日」と考えられます。

ここで、この102は

$$102 = 7 \times 14 + 4$$

となり、 **$7m + 4$** （ $m = 14$ ）が対応するので、表1から、4月12日は火曜日であることがわかります。

月	日数	月	日数
1月	31	7月	31
2月	28	8月	31
3月	31	9月	30
4月	30	10月	31
5月	31	11月	30
6月	30	12月	31

表2 各月のすべての日数

 上のようにして、7月20日が何曜日か求めてみましょう。

図1 ひろば（教科書p.53）の「Try!」

(2) 構成・分量

- ① 原則として「**見開き2ページ1内容**」または「**1ページ1内容**」で完結し、学習しやすさに配慮した。内容が3ページ以上におよぶ場合も、ページ間で記述がまたがらないようにするなど、各ページのまとまりに充分配慮して配置した（方針13）。
- ② 「例」をできるだけ多く設け、基本的な知識・技能を確認できるようにした。また、例には**タイトル**を付し、「何を学ぶ例なのか」を明示した。さらに、**解答を太字で表記**し、結論をいっそうわかりやすくした（方針1）。
- ③ 「問」「反復練習」「エクササイズ」「自主トレーニング」等、**基礎・基本の定着に十分な分量の問題数**とした（方針3）。これらの解答は、すべて巻末に掲載し、自学自習に配慮した（方針11）
- ④ 特にくり返し練習が必要な箇所に、「反復練習」として**補充的な練習問題をページ下部に配置**し、自学自習や基本的な知識・技能の着実な修得に配慮した（方針9、3、次頁図2参照）。

- ⑤ 適宜ページ下に「やってみよう」を設け、思考力などを働かせ、学んだ内容を活用できるようにした（方針5、図3参照）。

例 14

【多項式どうしの乗法(2)】

次の式を展開してみよう。

$$\begin{aligned}
 & (2x-5)(x^2+3x-1) \\
 &= \underbrace{2x \times x^2}_{\text{①}} + \underbrace{2x \times 3x}_{\text{②}} + \underbrace{2x \times (-1)}_{\text{③}} + \underbrace{(-5) \times x^2}_{\text{④}} + \underbrace{(-5) \times 3x}_{\text{⑤}} + \underbrace{(-5) \times (-1)}_{\text{⑥}} \\
 &= 2x^3 + 6x^2 - 2x - 5x^2 - 15x + 5 \\
 &\quad \quad \quad \begin{array}{c} \text{同類項} \quad \quad \quad \text{同類項} \\ \uparrow \quad \quad \quad \uparrow \quad \quad \quad \uparrow \end{array} \\
 &= 2x^3 + x^2 - 17x + 5
 \end{aligned}$$

問 16 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+2)(x^2+3x+3)$

(3) $(2x+5)(x^2-3x-1)$

(2) $(x-2)(x^2+x-4)$

(4) $(2x-1)(4x^2+2x+3)$

反復練習③

次の式を展開しなさい。

(1) $(x^2-xy-y^2) \times (-3xy)$

(3) $(2x-4)(x^2+2x+1)$

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

(4) $(x^2-x-3)(3x-2)$

▶ 解答はp.178

図2 反復練習（教科書p. 21）

例 16

【乗法公式2】

乗法公式2を用いて展開してみよう。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & (x+4)^2 = x^2 + 2 \times x \times 4 + 4^2 = x^2 + 8x + 16 \\
 & \quad \quad \quad \begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \quad \quad \uparrow \quad \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\ (\bigcirc + \square)^2 = \bigcirc^2 + 2 \times \bigcirc \times \square + \square^2 \end{array} \\
 (2) \quad & (2x-3)^2 = (2x)^2 - 2 \times (2x) \times 3 + 3^2 = 4x^2 - 12x + 9 \\
 & \quad \quad \quad \begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \quad \quad \uparrow \quad \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\ (\bigcirc - \square)^2 = \bigcirc^2 - 2 \times \bigcirc \times \square + \square^2 \end{array}
 \end{aligned}$$

問 18 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+3)^2$

(3) $(x-5)^2$

(2) $(5x+2)^2$

(4) $(3x-4)^2$

やってみよう

乗法公式を利用して、次の計算をしてみよう。

(1) 102×98

(2) 99^2

▶ p.31 Exercise ④(3)

図3 やってみよう（教科書p. 22）

(3) 表記・表現及び使用上の便宜

- ① 学習指導要領で定められた「用語」に加え、学習のうえで特に重要である語句は**太字**の**ゴシック体**とし、原則としてルビをふった。加えて、その語句の説明部分にも**ゴシック体**を使用し、「何を**何**という（呼ぶ）」のかがわかりやすいようにした（方針13、図4参照）。

①, ②のように、数や文字の積の形で表される式を
たんこうしき
単項式 という。

単項式では、かけている文字の個数を じすう
次数 といい、
文字以外の数の部分を けいすう
係数 という。

図4 用語の表記（教科書p.12）

- ② 側注による補足説明を充実させ、「←○○」のように**本文を補足する**タイプ、「**】○○**」

のように**式変形を補足する**タイプ、行の一部をピンポイントで補足する**吹き出しタイプ**を設けた（方針2、図5参照）。

解答

(1) $4A = 4(4x^2 - x + 3)$
 $= 16x^2 - 4x + 12$ **答**

(2) $3A + 2B = 3(4x^2 - x + 3) + 2(x^2 + 3x - 2)$
 $= 12x^2 - 3x + 9 + 2x^2 + 6x - 4$
 $= (12 + 2)x^2 + (-3 + 6)x + (9 - 4)$
 $= 14x^2 + 3x + 5$ **答**

← カッコをつけて表す。

← カッコをはずす。

】 同類項をまとめる。

この式に①, ②を代入すると

$$\begin{aligned} a^2 &= (b \sin A)^2 + (c - b \cos A)^2 \\ &= b^2 \sin^2 A + c^2 - 2bc \cos A + b^2 \cos^2 A \\ &= b^2 (\sin^2 A + \cos^2 A) + c^2 - 2bc \cos A \\ &= b^2 + c^2 - 2bc \cos A \quad \sin^2 A + \cos^2 A = 1 \end{aligned}$$

すなわち

図5 側注による補足説明（教科書 p.17, p.115）

(4) その他

- ① スパイラル学習をいっそう推進するために、巻末の折込で「**公式集**」を掲載した。公式には関連する本文ページを付した。
- ② 2次関数やデータの分析におけるグラフは、可能な限り教科書紙面に直接書き込めるようにし、スペースがない場合においては、巻末の口絵の「**グラフ用紙**」に書き込めるようにした（方針10）。

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
1 章 数と式	(1) 数と式, [内容の取扱い](1)		
1節 整式	ア(ウ), イ(イ)	p.10~31	15
2節 実数	ア(ア), [内容の取扱い](2)	p.32~41	8
3節 方程式と不等式	ア(エ), イ(ウ), (エ)	p.42~52	7
ひろば	イ(イ)	p.53	1
2 章 2次関数	(3) 二次関数, [内容の取扱い](1)		
1節 関数とグラフ	ア(ア), イ(ア)	p.56~75	12
2節 2次関数の値の変化	ア(イ), (ウ), イ(イ)	p.76~90	9
ひろば	イ(イ)	p.91	1
3 章 三角比	(2) 図形と計量, [内容の取扱い](1)		
1節 三角比	ア(ア), イ(イ)	p.94~105	8
2節 三角比の応用	ア(イ), [内容の取扱い](3), ア(ウ) イ(ア), (イ)	p.106~120	10
ひろば	ア(ウ), イ(イ)	p.121	1
4 章 集合と論証	(1) 数と式		
1節 集合と論証	ア(イ), イ(ア)	p.124~134	7
ひろば	イ(ア)	p.135	1
5 章 データの分析	(4) データの分析, [内容の取扱い](1)		
1節 データの分析	ア(ア), (イ), (ウ), イ(ア), (イ), (ウ)	p.138~158	12
ひろば	イ(イ), (ウ)	p.159	1
課題学習	[課題学習], [内容の取扱い](4)	p.160~169	5
演習・予備			7
		計	105

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
106-9	高等学校	数学	数学 I	
※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
23	「やってみよう」における $(a+b)^3$ の展開	1	(1) 数と式 ア (ウ) 「二次の乗法公式及び因数分解の公 式の理解を深めること。」 に関連	0.25
合計				0.25

- (備考)
- ・ 学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容…… 1
 - ・ 学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容…… 2

常用漢字以外の使用漢字一覧表

使用漢字	凱	錐
初出ページ	前見返し 1	105

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1	凱旋門	写真						アフロ 216170359
前見返し1	野辺山宇宙電波観測所	写真						アフロ 23702776
前見返し2	いろは坂	写真						ビクスタ 81514743
前見返し2	三春滝桜	写真						アフロ 126462729
前見返し3	芝桜と富士山	写真						アマナ 10816003632
p. 2	月山湖大噴水	写真						ビクスタ 103214318
p. 8	東京スカイツリー	写真						アマナ 20088050066
p. 10	弘前公園の桜並木	写真						ビクスタ 90820128
p. 51	軽音楽部のコンサート	写真						ビクスタ 76733394
p. 51	バラと花瓶	写真						ビクスタ 78787193
p. 54	昭和記念公園	写真						ビクスタ 12790466
p. 54	花火大会	写真						アフロ 144941939
p. 54	走り幅跳び	写真						アフロ 162142506
p. 55	オリンピックの儀式	写真						アフロ 33657290
p. 56	カーリングの試合	写真						アフロ 215852964
p. 57	南アルプス市	写真						アフロ 37811048
p. 75	横笛を吹く生徒	写真						ビクスタ 93136182
p. 92	武蔵野美術大学図書館	写真						アフロ 26016474
p. 93	住宅	写真						ビクスタ 26085604
p. 93	スロープ	写真						ビクスタ 42179100
p. 93	大井川鉄道	写真						ビクスタ 96642775
p. 94	住宅が集まった街並み	写真						アフロ 33725595
p. 96	平和の時計塔	写真						ビクスタ 89127383
p. 101	三重塔	写真						アフロ 23120635
p. 121	ハンマー投げ	写真						アフロ 166402600
p. 122	マラソン	写真						アフロ 166743029
p. 123	天秤	写真						ビクスタ 67005941
p. 124	陸上競技	写真						アフロ 98897893
p. 135	非常時用品	写真						ビクスタ 11673117
p. 136	地球	写真						ビクスタ 45197702
p. 136	鉄道の改札	写真						アマナ 10827003153
p. 137	四国4県の人口	表	令和2年国勢調査	e-stat		総務省		https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file.do?app=4&event=detail&js&tokai=00200521&stat=000001049104&cr=1e0&class=000001049104&class2vol=0

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	
p. 137	四国4県の面積	表	令和5年全国都道府県市区町村別面積調（10月1日時点）	国土地理院ウェブサイト		国土地理院		https://www.gsi.go.jp/KOKUJYOHO/OLD-MENCHO-title.htm
p. 139	公衆電話の設置台数	表	情報通信統計	情報通信統計データベース		総務省		https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/field/tsuu-shin03.html
p. 139	出生数	表	人口動態統計	e-stat		厚生労働省		https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003411595
p. 140	りんごの収穫量	表	作物統計	e-stat		農林水産省		https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500215&tstat=000001013427&cycle=7&year=20220&month=0&tc1ass1=000001032287&tc2class2=000001032927&tc3class3=00001212760
p. 140	りんご	写真						ピクスタ 74506890
p. 141	日本の人口割合	表	人口推計	e-stat		総務省		https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2.html
p. 141	三世代家族	写真						ピクスタ 90367405
p. 141	図書室	写真						ピクスタ 53906472
p. 145	スニーカー	写真						ピクスタ 85473922
p. 145	帽子屋	写真						アマナ 11015242370
p. 146	野球	写真						ピクスタ 83325518
p. 148	たまご	写真						ピクスタ 97697501
p. 151	通勤風景	写真						ピクスタ 33133899
p. 152	握力計	写真						ピクスタ 106370187
p. 156	ウォーキング	写真						ピクスタ 76797359
p. 157	カレーライス	写真						ピクスタ 71453869
p. 160	バルテノン神殿	写真						アマナ 11002002629
p. 162	ハンバーガー	写真						ピクスタ 41924704
p. 164	スキー	写真						ピクスタ 57679371
p. 168	パソコンなど	写真						ピクスタ 28284086

※上記以外は自社作成

（備考）

- 「申請図書」の欄については次のとおりとする。
 - 「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。
 - 「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。
 - 「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。
- 「出典」の欄については次のとおりとする。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
- 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。
- 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。
 - 著作物の掲載に当たっては、著作権法第33条に基づき、掲載する旨を著作権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	正弦	$\sin$	余弦	$\cos$	正接	$\tan$	外れ値
初出ページ	97	97	97	97	96	96	150

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	2,表4	二次元コード, URL	自社	自社ページURL	一次遷移画面	別紙 1
2	4	自社マーク	自社	自社ページURL	計算ドリルアプリ	別紙 2
3	8,54,92,122, 136	二次元コード	自社	自社ページURL	各章コンテンツ	別紙 3
4	20,22,23,25,26, 27,29,33,34,35, 38,39,48,49,50, 59,65,67,69,70, 77,78,80,81,82, 83,85,98,103, 109,111,113, 116,126,130, 144,145,147, 149	自社マーク	自社	自社ページURL	補充問題	別紙 3
5	28	自社マーク	自社	自社ページURL	「たすきがけ」のシミュレーション	別紙 4 -番号 1
6	31,41,52,75,90, 105,120,134, 158	二次元コード	自社	自社ページURL	各節末問題解説動画	別紙 5
7	64,66,68	自社マーク	自社	自社ページURL	「 $y=ax^2$ のグラフの平行移動」のシミュレーション	別紙 4 -番号 2
8	70	自社マーク	自社	自社ページURL	「平方完成」のシミュレーション	別紙 4 -番号 3
9	73	自社マーク	自社	自社ページURL	「 $y=ax^2+bx+c$ のグラフ」のシミュレーション	別紙 4 -番号 4
10	78	自社マーク	自社	自社ページURL	「 $y=ax^2+bx+c$ の最大・最小」のシミュレーション	別紙 4 -番号 5
11	137,141,149	自社マーク	独立行政法人統計センター	https://www.nstac.go.jp/use/literacy/ssdse/	SSDSE（教育用標準データセット）	別紙 6 -番号 1
12	141,149	自社マーク	総務省統計局	https://www.stat.go.jp/data/index.html	統計データ	別紙 6 -番号 2
13	142,147,149,15 2,153,155	自社マーク	自社	自社ページURL	図形描画・統計分野エクセル	別紙 7
14	147	自社マーク	自社	自社ページURL	「箱ひげ図」のシミュレーション	別紙 4 -番号 6
15	178	二次元コード	自社	自社ページURL	詳細解答	別紙 8

社名

コンテンツについて 利用規約

[全コンテンツを表示](#)

書名

🔍 ページ検索

100 ページ 検索

🔍 ジャンル検索

 解説動画

 アプリ

 解答

 補充問題など

 外部リンク

 Excel

🔍 単元検索

巻頭 ウォームアップ

1章 数と式

2章 2次関数

3章 三角比

4章 集合と論証

5章 データの分析

巻末

コピーライト表記

書影

ウォームアップplusドリル



出題範囲	出題数	正解率
正負の計算 (1)	全 10 問	—
正負の計算 (2)	全 10 問	—
正負の計算 (3)	全 8 問	—
正負の計算 (4)	全 10 問	—
小数の計算	全 10 問	—
分数の計算 (1)	全 10 問	—
分数の計算 (2)	全 10 問	—
分数の計算 (3)	全 8 問	—
分数の計算 (4)	全 8 問	—
平方根 (1)	全 8 問	—
平方根 (2)	全 8 問	—

成績をリセット

アプリについて 使い方

正負の計算 (1)

問 1 / 10

▶ 次の計算をなさい。

$$12 + (-7)$$

5



登録

正解
チェック

解説

次へ



使い方

教 p.20

問 14

補充問題

次の式を展開しなさい。

(1) $a(5a - 7)$

(2) $(2x^2 - y^2) \times (-xy)$

(3) $3x(x^2 + 4x - 2)$

(4) $(2x^2 - 4x + 5) \times (-x)$

番号 1

$$3x^2 + 5x - 2 = (1x + 2)(3x - 1)$$

$$= (x + 2)(3x - 1)$$

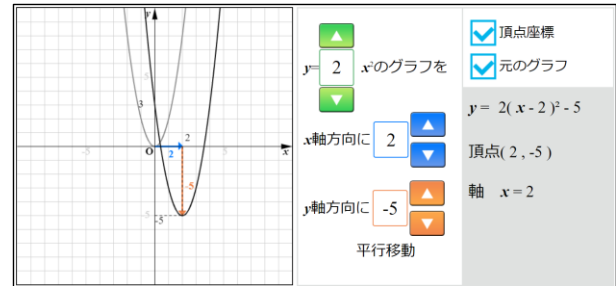
計算 リセット

$$\begin{array}{cc|cc|c} ac & 1 \times 3 & & & \\ \hline & 1 \times 2 & -2 \times 1 & -1 \times 2 & 2 \times -1 \\ \hline bd & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{cc|c} 1 & 2 & 6 \\ 3 & -1 & -1 \\ \hline 3 & -2 & 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc|c} ac & bd & ad + bc \\ \hline & & \end{array}$$

番号 2



番号 3

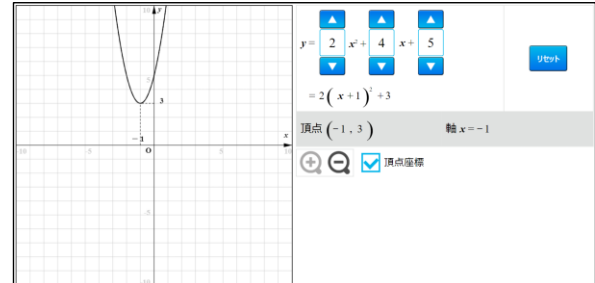
$$x^2 - 6x = (x - 3)^2 - (3)^2$$

半分 2乗

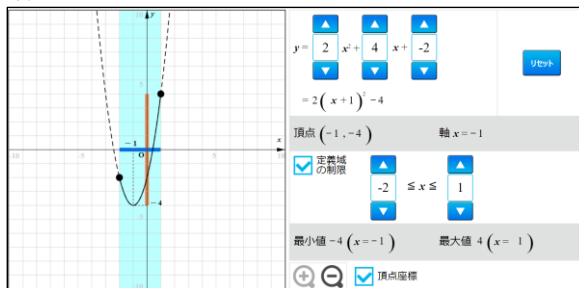
x の係数 6

手順1 手順2 戻る

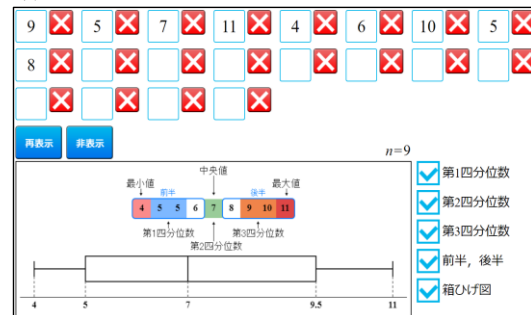
番号 4



番号 5



番号 6



1 $A = 3x^2 - x + 2$, $B = -2x^2 + 5x - 4$, $C = x^2 - 3x + 1$
 のとき, 次の式を計算しなさい。

(1) $A + B$

(2) $A - C$

$$= (3x^2 - x + 2) + (-2x^2 + 5x - 4) \quad \leftarrow \text{かっこをつけて表す。}$$

$$= 3x^2 - x + 2 - 2x^2 + 5x - 4 \quad \leftarrow \text{かっこをはずす。}$$

$$= (3 - 2)x^2 + (-1 + 5)x + (2 - 4) \quad \leftarrow \text{同類項をまとめる。}$$

$$= x^2 + 4x - 2 \quad \text{答え}$$

p.142 Intro									
53	59	62	49	68	59	63	55	47	58
59	63	51	43	65	58	53	57	59	62

- ①水色の範囲にデータを入力する。
 (最大50個まで、ランダム入力でもよい)
- ②階級の幅を決める
 以上、未満の欄に数値を入力する

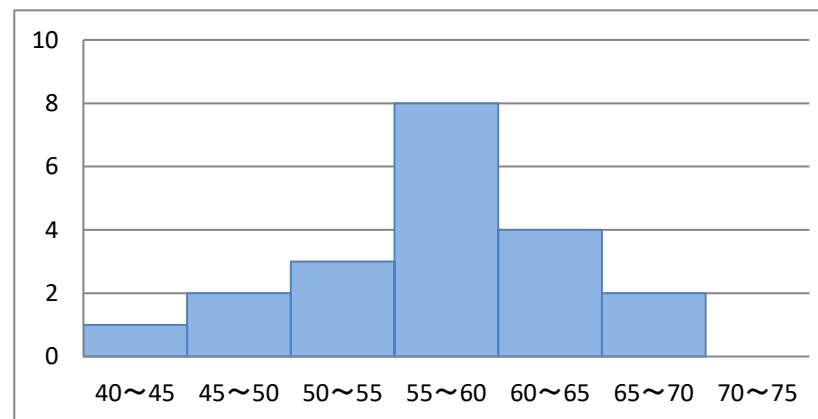
度数は関数でカウントされます。

ヒストグラムも作成されます。

相対度数も計算されます

◆階級数10

階級(cm)			階級値	度数	相対度数
40	～	45	42.5	1	0.050
45	～	50	47.5	2	0.100
50	～	55	52.5	3	0.150
55	～	60	57.5	8	0.400
60	～	65	62.5	4	0.200
65	～	70	67.5	2	0.100
70	～	75	72.5	0	0.000
合計				20	1



ウォームアップ 解答 (途中計算含む)

問 1

- (1) $-1 + 4 = 3$
 (2) $-6 - 8 = -14$
 (3) $-5 + (-4) = -5 - 4$
 $= -9$
 (4) $1 - (-7) = 1 + 7$
 $= 8$
 (5) $10 + (-6) - (-8) = 10 - 6 + 8$
 $= 12$
 (6) $-2 - (-5) - 7 = -2 + 5 - 7$
 $= -4$

問 2

- (1) $(-6) \times (-7) = +(6 \times 7)$
 $= 42$
 (2) $(-5) \times 9 = -(5 \times 9)$
 $= -45$
 (3) $(-20) \div (-5) = +(20 \div 5)$
 $= 4$
 (4) $48 \div (-3) = -(48 \div 3)$
 $= -16$
 (5) $(-3)^2 = (-3) \times (-3)$
 $= 9$
 (6) $-3^2 = -(3 \times 3)$
 $= -9$
 (7) $10 \times (-2)^2 \times (-3) = 10 \times 4 \times (-3)$
 $= -120$
 (8) $(-2^3) \times (-9) \div (-6) = -8 \times (-9) \div (-6)$
 $= -12$

問 3

- (1) $\frac{3}{8} + \frac{7}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$
 (2) $\frac{2}{5} - \frac{3}{4} = \frac{8}{20} - \frac{15}{20} = -\frac{7}{20}$
 (3) $\left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{5}{6} = -\frac{3 \times 5}{5 \times 6} = -\frac{1}{2}$
 (4) $\frac{2}{5} \div \left(-\frac{3}{10}\right) = -\frac{2}{5} \times \frac{10}{3} = -\frac{4}{3}$
 (5) $\frac{5}{6} \times \left(-\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{10}{9}\right) = \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1}{2}$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad \frac{1}{2} + \frac{15}{8} \div \left(-\frac{9}{4}\right) &= \frac{1}{2} - \frac{15}{8} \times \frac{4}{9} \\
 &= \frac{1}{2} - \frac{5}{6} \\
 &= \frac{3}{6} - \frac{5}{6} \\
 &= -\frac{2}{6} = -\frac{1}{3}
 \end{aligned}$$

問 4

- (1) $30 = 2 \times 3 \times 5$
 (2) $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$
 $= 2^2 \times 3 \times 7$
 (3) $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$
 $= 2^3 \times 3^2$

問 5

- (1) $\sqrt{2} \times \sqrt{7} = \sqrt{2 \times 7}$
 $= \sqrt{14}$
 (2) $2\sqrt{7} \times 5\sqrt{6} = 2 \times 5 \times \sqrt{7} \times \sqrt{6}$
 $= 10\sqrt{42}$
 (3) $\sqrt{5} \times 3\sqrt{5} = 3 \times \sqrt{5} \times \sqrt{5}$
 $= 3 \times 5$
 $= 15$
 (4) $\sqrt{18} \times \sqrt{45} = 3\sqrt{2} \times 3\sqrt{5}$
 $= 3 \times 3 \times \sqrt{2} \times \sqrt{5}$
 $= 9\sqrt{10}$
 (5) $\sqrt{8} \times \sqrt{54} = 2\sqrt{2} \times 3\sqrt{6}$
 $= 2 \times 3 \times \sqrt{2} \times \sqrt{6}$
 $= 6\sqrt{12} = 6 \times 2\sqrt{3}$
 $= 12\sqrt{3}$
 (6) $\sqrt{72} \times \sqrt{40} = 6\sqrt{2} \times 2\sqrt{10}$
 $= 6 \times 2 \times \sqrt{2} \times \sqrt{10}$
 $= 12\sqrt{20} = 12 \times 2\sqrt{5}$
 $= 24\sqrt{5}$
 (7) $\sqrt{6} \times \sqrt{24} = \sqrt{6} \times 2\sqrt{6}$
 $= 2 \times \sqrt{6} \times \sqrt{6}$
 $= 2 \times 6 = 12$
 (8) $\sqrt{32} \times \sqrt{18} = 4\sqrt{2} \times 3\sqrt{2}$
 $= 4 \times 3 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}$
 $= 12 \times 2 = 24$