



エルサルバドル政府

教育省

算数 3



第1卷

教師用指導書
第二版





エルサルバドル政府

教育省

算数

3



第1巻

教師用指導書
第二版

ESMATE



Carla Evelyn Hananía de Varela
教育科学技術大臣

Ricardo Cardona Alvarenga
教育副大臣

Wilfredo Alexander Granados Paz
中等（第3サイクルおよび中等）教育局長
名誉代理

Janet Lorena Serrano de López
基礎教育局長
名誉代理

Santiago Alfredo Flores Amaya
予防社会プログラム局長
名誉代理

Gorka Iren Garate Bayo
科学技術イノベーション教育局長
名誉代理

Roberto Alejandro Rivera Campos
科学技術イノベーション教育課長

Félix Abraham Guevara Menjívar
科学技術イノベーション教育部長（数学）

Gustavo Antonio Cerros Urrutia
中等教育カリキュラム専門家部長

教育省執筆専門チーム

第一版
Ruth Abigail Melara Viera

第二版
Wendy Stefania Rodríguez Argueta
Diana Marcela Herrera Polanco
Salvador Enrique Rodríguez Hernández
Ana Ester Argueta Aranda
Ruth Abigail Melara Viera
Vitelio Alexander Sola Gutiérrez
Francisco Antonio Mejía Ramos

レイアウトチーム

Laura Guadalupe Pérez
Judith Samanta Romero de Ciudad Real
Francisco René Burgos Álvarez

文体修正

Karen Lissett Guzmán Medrano
Ana Esmeralda Quijada Cárdenas

国際協力機構（JICA）を通じた日本の技術協力

第一版©2018

第二版©2019

著作権所有MINEDUCYTの許可なく商用目的の
販売、複製を行うことは、いかなる方法であっても
禁止します。

表紙の図には、教育的視点から、立方体をテーマに、立方体を組み
合わせることでできる幾何学形状をもつ立体図形を用いています。
この図をみれば、この教科書で立方体の概念を導入するということ
が想像できるものとなっています。

372.704 5

M425 算数3 [電子資料] : 第1巻、教師用指導書 /

Wendy Stefania Rodríguez Argueta、Diana Marcela Herrera Polanco、

監修 Salvador Enrique Rodríguez Hernández、Ana Ester Argueta Aranda、

Ruth Abigail Melara Viera、Vitelio Alexander Sola Gutiérrez、

Francisco Antonio Mejía Ramos。 -- 第2版 -- サンサルバドル、エルサルバドル : 教育省

(MINED)、2019年。

電子資料1件、(224ページ : 図解入り、28 cm -- (Esmate)

電子データ (1ファイル : pdf、10.5 MB) 。 --

www.mined.gob.sv/index.php/esmate。

372.704 5

M425 算数3 [電子資料] : 2019年

(票2)

ISBN 978-99961-347-1-5 (電子書籍)

1. 算数 - 教科書。2. 算数 - 練習、問題、など。3. 初等教育 - 教科書。

I. Rodríguez Argueta, Wendy Stefania, 共著。II. タイトル

教師のみなさん

心からご挨拶を申し上げ、エルサルバドルの全国民のために重要な仕事をされていることに感謝します。

教育科学技術省（MINEDUCYT）は初中等教育算数・数学指導力向上プロジェクト（ESMATE）を通じて、みなさんのために算数・数学科目の教師用指導書を作成しました。この指導書は日常の指導活動で重要なツールとなるでしょう。

この資料は、当科目の授業を展開する方法を具体的に指導し、その結果エルサルバドルの生徒たちの学びを大きく向上させることを主な目的としています。

強調すべきは、この教師用指導書は生徒向けに作成された教科書と練習帳で提案されている授業に対応している点です。これにより算数・数学学習プログラムで定められた計画が具現化されます。

みなさんがこの資料を最大限に活用し、私たちの愛する国の発展に貢献し続けるべく、全力で努力し献身されると確信しています。

敬具

Carla Evelyn Hananía de Varela
教育科学技術大臣

Ricardo Cardona Alvarenga
教育科学技術副大臣

目次

I. はじめに	5
II. ESMATEの学習戦略	6
III. 教科書の構成	8
IV. 練習帳の構成	12
V. 教師用指導書の構成	13
VI. 授業実施のためのアドバイス	16
VII. 年次計画	18

ユニット1

10,000までの数	21
レッスン1：10,000までの数	26
レッスン2：4桁の数の分解と合成	34
レッスン3：4桁の数の比較	42
レッスン4：4桁の数の概算	52
ユニット1のテスト	62

ユニット2

4桁までの数のたし算とひき算	65
レッスン1：繰り上がりのない4桁までの数の たし算	70
レッスン2：3回まで繰り上がりのある4桁までの 数のたし算	74
レッスン3：4桁までの3つの数のたし算	80
レッスン4：繰り下がりなし・繰り下がり1回の 4桁までの数のひき算	86
レッスン5：繰り下がり2回または3回の4桁までの 数のひき算	94
ユニット2のテスト	107

ユニット3

角、線、円と球	109
レッスン1：直角に交わる線と平行線	112
レッスン2：円と球	126
ユニット3のテスト	137

ユニット4

かけ算	139
レッスン1：九九表の復習	144
レッスン2：2桁、3桁、4桁の数に1桁の数を 掛けるかけ算	148
1学期末テスト	156
レッスン3：2桁の数に1桁の数を掛けるかけ算 ...	160
レッスン4：3桁の数に1桁の数を掛けるかけ算 ...	174
ユニット4のテスト	188

ユニット5

平面図形と立体図形	191
レッスン1：三角形	194
レッスン2：長方形と正方形	202
レッスン3：三角形、正方形、長方形の 周長の計算	208
レッスン4：直方体と立方体	212
ユニット5のテスト	216

付録

結果の分析	222
年間学習量	223

1. はじめに

教育は国の発展の原動力であり、効果的かつ効率的に現在および未来の社会に参加できるよう、国民を育成する役割を担っています。社会の変化と技術の進歩に直面し、しっかりと根拠に基づく判断を行うために数学的、科学的知識を身に付けることがますます重要になっています。

算数・数学科目では、解答を得るために子供たちが一連の頭脳的能力と処理能力を発達させ、その能力を使用することが期待されます。彼らが情報を調査して解釈し、それを応用し、問題のある状況を解決するために断固とした行動をとることを狙いとしています。

この教師用指導書（GM）は、教育省が実施した初中等教育算数・数学指導力向上プロジェクト（ESMATE）の枠組みの中で作成された教材の一部です。教科書にある授業の各回を進めるにあたって教室で指導する教員を支援し、これによって能動的な学習を実現させます。

この教師用指導書の目的は以下の通りです。

- ① 達成の目安および内容に関する教育的提案に基づき、授業計画を導くこと。
- ② 生徒が内容をより良く理解するのに役立つような具体的かつ適切な指導案を提示すること。
- ③ 継続的な教師育成の一環として、その専門能力の開発に寄与すること。

この指導教本を使えば、各教員は、教科書（LT）を最大限に活用して、授業内容を発展させる方法が分かり、効果的かつ効率的な方法で達成の目安に到達できるでしょう。この教本には生徒用に用意された付録が付いています。つまり、授業で取り組む教科書と家庭学習用の練習帳（CE）です。

指導書を柔軟で改善可能な提案として捉えるべきです。つまり、教師は子どもたちの学習を支えるために必要と思われる調整を、一人一人の必要性に応じて行なうことができます。

指導書は各教育機関が所有するものです。そのため、各自で管理を行い、学年が終わったら返却してください。

II. ESMATEの学習戦略

算数・数学の学習は、推理、論理的思考、批判的思考、根拠に基づいた主張など、日常生活で用いられる能力の発達における重要な柱となります。これにより、国民が身の回りの問題を効率的に解決できるようになります。

ここで提案する戦略は、算数・数学の学習において優れた成果を得ることを目指しています。良質な学習教材、能動的学習の時間、学習プロセスにおける支援、という3つの重要な要素を含めることを考慮した効果的なプロセスを保証します。

学習を向上させるための技術戦略



この戦略は、継続的な共同作業および個別の振り返りを通じた生徒の学習に重点を置いています。生徒たちが情報を調査、分析、総括する能力を向上させ、問題解決への積極的な参加を促進します。

良質な教材

教科書

生徒が使用するために、それぞれの授業で学ぶ内容が示されています。以下のような特徴があります。

- さまざまな内容が適切な学習順序で掲載されている。
- 授業ごとの達成の目安。
- 最初の設問が達成の目安に対応している。
- 基本的に、各授業の内容は1つのページに収められている。

練習帳

生徒が授業で習ったことを活かして自分で取り組めるように計算問題と文章題があり、また過去2回分の授業内容の復習もできる構成となっています。

能動的な学習

能動的な学習は、生徒たちの学習における知的構造に変化をもたらします。これは、授業の中で提示される様々な状況や情報の分析、理解、処理、吸収によって生じます。その結果、生徒は授業を聞いてメモを取り、時々質問をするだけの受動的な態度ではなくなります。

能動的な学習は以下のような活動で実現できます。

- ① 教科書の練習問題を1人で解き、分析する（個人学習）。
- ② 二人一組になって解答を交換する、またはその相手や他のクラスメートに説明をする（相互学習）。

まず個人学習を行い、その後で相互学習を行うことを推奨します。戦略の基本的な側面であるこの点については、各授業の中で教科書（LT）を用いた能動的学習を少なくとも20分確保し、自宅で練習帳（CE）を用いたさらに20分の学習時間を確保することを想定しています。さらに、各教育機関の実情に応じたカリキュラム量とするため、当戦略では160授業時数（学年度の総授業時数は200）で実際の授業を行うことを提案しています。つまり、教科書は年間160授業時数分に合わせて作成されており、残りの40授業時数を活用して評価、補習、補講などの学習活動を実施することが期待されます。

学習プロセスにおける支援

生徒の学習向上においては、教師の役割が非常に重要です。そのため、教師が生徒に支援を行う必要があります。つまり、**学習プロセスにおける橋渡し役**となり、提起された状況に対する解法を探す手順を導き、知識を発展させるための助言をし、生徒が自分自身の学習における中心的主体となる余地を与えることが必要です。このような観点から、強調すべき点は教師による自己評価です。実施された指導プロセスに基づくのではなく、生徒たちの学習を通して明らかになった結果に応じて、これを行います。

学習プロセスにおける支援は、以下のような活動で実現できます。

- 簡潔に指示を行う（ペアやグループでの学習を指示する）。
- 生徒の能動的学習の時間を確保する。
- 学習プロセスを観察し、指導する。
- 提示される様々な状況を生徒が自分の力で解決するよう、意欲を起こさせる。
- 生徒に、自己添削の習慣を身に付けさせる。

III. 教科書の構成

教科書内の1授業の構成要素

レッスン番号を表示します。

授業番号を表示します。

生徒は問題の解法を考えます。その解法が学習する内容の導入となります。

授業の第2ステップでは、提示された問題に対する1つまたは複数の解法が教科書の中で提案されます。

学習内容を定着させます。ここで最初の問題と解法が関連づけられ、数学用語を用いてその授業の意図が説明されます。

生徒が学習内容を用いて解くことができる問題になっています。

授業に対応するユニットを表示します。

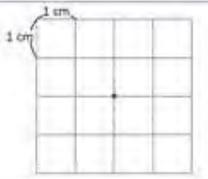
2.1 円とその要素

考えてみよう

ノートで次の手順を試みます。

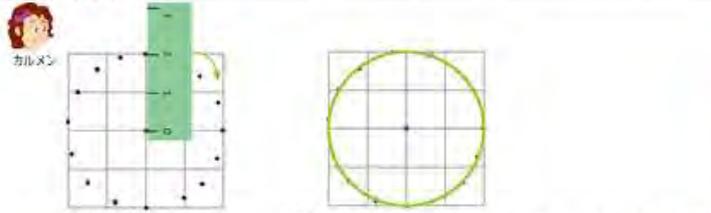
① Xのしるしがついた点から、定規で2 cm測り、もう一つ点を描きます。

② Xを起点として定規を回しながら、1を数回繰り返します。どのような形ができましたか。



答えてみよう

カルメン



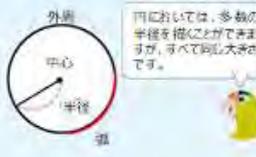
① X印の点を起点として、定規を回しながら、2 cmの測定を開始します。

② Xを起点として、同じ距離により多くの点を描くとを起算して同じ大きさの円の形状をした図形であることに気づきます。

答え：円の形状をした図形

理解しよう

- 与えられた点の周囲に円形に配置された点をとくも、与えられた点との距離が同じである図形は、円に円と呼ばれます。
- 与えられた点を、中心と呼びます。
- 中心の周りにある点は、その円の外周を表します。円の外周の一部を弧と呼びます。
- 中心から外周のいかなる点まで引かれる直線の線分は半径と呼ばれます。



解いてみよう

次の問いに答えよう。

① 図が円だとするとaとcの長さは同じですか。

② 各文字が示すものの名前を書いてください。

★挑戦しよう

円でない理由を説明してください。



55

特別セクション

復習しよう

前のユニットまたは前の学年の「考えてみよう」に関連した内容です。

どうなるでしょうか。

「考えてみよう」セクションに関連する問題が形を変えたものです。全く異なる問題や、難易度が高い問題もあります。

知っていますか？

学習内容に関連する情報を扱ったコーナーです。

★挑戦しよう

授業で扱った内容を創造力をもって応用させて解く、数学的な挑戦問題です。各生徒が時間と達成状況に応じて任意で取り組むセクションです。



終わったら... このセクションでは基礎的な計算に関する練習問題を提示します。これは、授業が45分よりも前に終わった時に解くことを目的としています。

学んだ事を練習しましょう

この授業には2つの役割があります。

1. 定着：1つの課やユニットの授業に対応する設問で、学習内容を定着させ生徒たちが苦勞する部分を突き止める目的があります。課またはユニットの最後に用意されています。
2. 復習：新しい内容の準備として、前のユニットまたは前の学年に相当する設問です。通常、課またはユニットの冒頭に用意されています。

仲間たち

この子どもたちが、「考えてみよう」のセクションに提示された問題に対する解法を紹介します。生徒たちがこの仲間たちと一緒に考え、解答することを目的としています。

さらに、エルサルバドルの動物を代表する4匹のキャラクターがおり、出された問題を解くためのヒント、助言、追加情報を与えます。



授業用ノートの使用

授業用ノートは、生徒が教科書を使った学習を補完するのに使うノートであり、小学校3年生から高校2年生まで使用します。このノートは、メモをとったり、教科書の計算スペースが足りない時に書いたりするのに使います。

考えてみよう

要約された出題内容

解いてみよう

生徒が考えた解き方、もしくは、教科書にある解き方

答えましょう

「答えましょう」セクションにある問題に対する生徒の答え

授業番号：
日付：

① ノートまたは教科書にある方眼に書きましょう。
② xの点から定規で2 cmのところにもう1つの点をうちます。
③ xに定規をあてて、1)の作業を何度か繰り返しましょう。どんな形になりましたか？

答え 円の形になりました。

④ a. はい、同じです。 ✓
b. a: 半径 ✓
c: 外周 ✓
d: 外周 ✓
e: 弧 ✓

✗ 半径

宿題：55ページ

答えた後は、必ず答え合わせをします。

- 答えがある場合は、✓をつけます。
- 答えが間違っていた時は、そのまま間違った答えを残して✗をつけ、もう一度問題を解きます。

ここに書かれているメモは、黒板に書かれた内容を板書したものです。

学習ステップ

上記の戦略においては生徒が学習プロセスの中心的主体となり、学習のために提示された状況や問題のある状況に基づいて知識を組立て、手順を考えます。

したがって、教師の主な役割は生徒たちの学習プロセスにおける橋渡し役または補佐役であり、「考えてみよう」と「解いてみよう」のセクションの間で少なくとも20分の能動的学習の時間を確保します。

続いて、教師が実践できる学習支援のプロセスを紹介します。

生徒	教師
----	----

① 考えてみよう (3分から7分)

授業展開の基礎となるメインの問題です。

<ul style="list-style-type: none"> - 提示される問題を読み、分析します。 - 理解できたら、解答するために必要な情報を取り出します。 - 解き方を練ります。 	<ul style="list-style-type: none"> - 教科書の最初の問題を読むよう生徒に指導し、この問題に対する理解度を確認します。 - 「考えてみよう」で提示される問題の要約を黒板に書きます。 - 1人で問題を解くよう指示します。
---	---

② 答えてみよう (3分から15分)

「考えてみよう」の問題の解法です。

<ul style="list-style-type: none"> - 練り上げた解き方を使って、1人で問題を解きます。 - 他の生徒や教科書の解答と比べます。 - クラス全体に対して、またはグループで解答を発表します。 	<ul style="list-style-type: none"> - 生徒が解答に苦労した部分を取り上げ、補強します。 - グループの理解度を見極めた後、必要であればクラス全体に説明をします。
--	--

③ 理解しよう (3分から5分)

授業で最も重要な点をまとめます。

<ul style="list-style-type: none"> - 読んでから、重要な情報に下線を引きます。 - 新しい概念を識別します。 - 可能であれば、授業で扱った内容と結びつけます。 	<ul style="list-style-type: none"> - 「理解しよう」で特に重要なポイントを強調し、解答のステップに関連付けます。
---	---

④ 解いてみよう (15分から20分)

授業中に解く設問です。

<ul style="list-style-type: none"> - 授業で扱った内容を使って、少なくとも最初の設問は解きましょう。「理解しよう」を見ても構いません。 - クラス全体に共有された解答を見て、自分の解答を確認します。 	<ul style="list-style-type: none"> - 解答の過程を補助します。 - 苦労している場合は指導します。 - 各設問の解答が定着するよう導きます。 - 宿題を指定します。
---	--

⑤ 練習帳 (20分)

自宅で解く練習問題です。

<ul style="list-style-type: none"> - 提示された練習問題を解きます。 - 教師が X マークを付けた練習問題を再度解きます。 	<ul style="list-style-type: none"> - 定期的に宿題を確認し、正解には ✓ マーク、不正解には X マークを付けます。
---	---

2.1 円とその要素

1 考えてみよう
ノート上で次の手順を試みます。
① X のしるしがついた点から、定規で2 cm 測り、もう一つ点を描きます。
② X を起点として定規を回しながら、1を数回繰り返します。
どのような形ができましたか。

2 答えてみよう
カルメン

① X の印の点を起点として、定規を回しながら、2 cm の測定を開始します。
② X を起点として、同じ距離により多くの点を描くことを繰り返して同じ大きさの円を描くことができます。
答え：円の形状をした図形

3 理解しよう

- 与えられた点の周りに円形に配置された点とつくる、与えられた点との距離が同じである図形は、単に円と呼ばれます。
- 与えられた点を、**中心**と呼びます。
- 中心の周りにある点は、その円の**外周**を表します。円の外周の一部を**弧**と呼びます。
- 中心から外周のいかなる点まで引かれる直線の線分は、**半径**と呼ばれます。

円においては、多数の半径を引くことができますが、すべて同じ長さです。

4 解いてみよう
次の問いに答えましょう。
a. どの円だとするとaとcの長さは同じですか。
b. 各文字が示すものの名前を書いてください。

***実践しよう**
円でない理由を説明してください。

55

複数の学年に対応するための教科書の使用例

時間	第4学年	第5学年	第6学年
0分から15分	「考えてみよう」の指示を出します。 	生徒同士で宿題を確認し、間違えた問題を再度解きます。	生徒同士で宿題を確認し、間違えた問題を再度解きます。
	生徒は「考えてみよう」を1人で解いてみます。	「考えてみよう」の指示を出します。 	生徒は「考えてみよう」を1人で解いてみます。 
15分から30分	解答と「理解しよう」を説明します。 	生徒は「考えてみよう」を1人で解いてみます。	「考えてみよう」の解答に関する疑問を解消します。 
	生徒たちは「解いてみよう」に取り組みます。	解答と「理解しよう」を説明します。 	生徒は「考えてみよう」を1人で解いてみます。
30分から45分	正解を確認します。 	生徒たちは「解いてみよう」に取り組みます。	解答と「理解しよう」を説明します。 
	生徒たちは間違えた問題を再度解きます。	正解を確認します。 	生徒たちは「解いてみよう」に取り組みます。
	生徒同士で宿題を確認し、間違えた問題を再度解きます。	生徒たちは間違えた問題を再度解きます。	正解を確認します。 

複数学年に対応する際に考慮すべき点

- ・ 教師が1人の場合、初任者研修生、大学生による社会奉仕、保護者等の取り組みを活用します。
- ・ 第1学年と第2学年の場合、一人一人により配慮する必要があるため、合同授業は推奨しません。
- ・ ある学年の算数の授業と別の学年の別の科目の授業を合同で行うなど、内容に応じて柔軟に時間割を組みます。
- ・ 先に終わった生徒たちによる協力。他のクラスメートを手助けします。
- ・ 指導書の解答を活用し、生徒と一緒に正解を確認します。
- ・ 教師の指導に先立って授業の問題を分析して解いてみる等の学習習慣を身に付けます。

IV. 練習帳の構成

練習帳は生徒用に用意された教材で、各授業で学習した教科書の内容に応じた計算問題や文章題で構成されており、生徒たちが自宅学習できるように作られています。

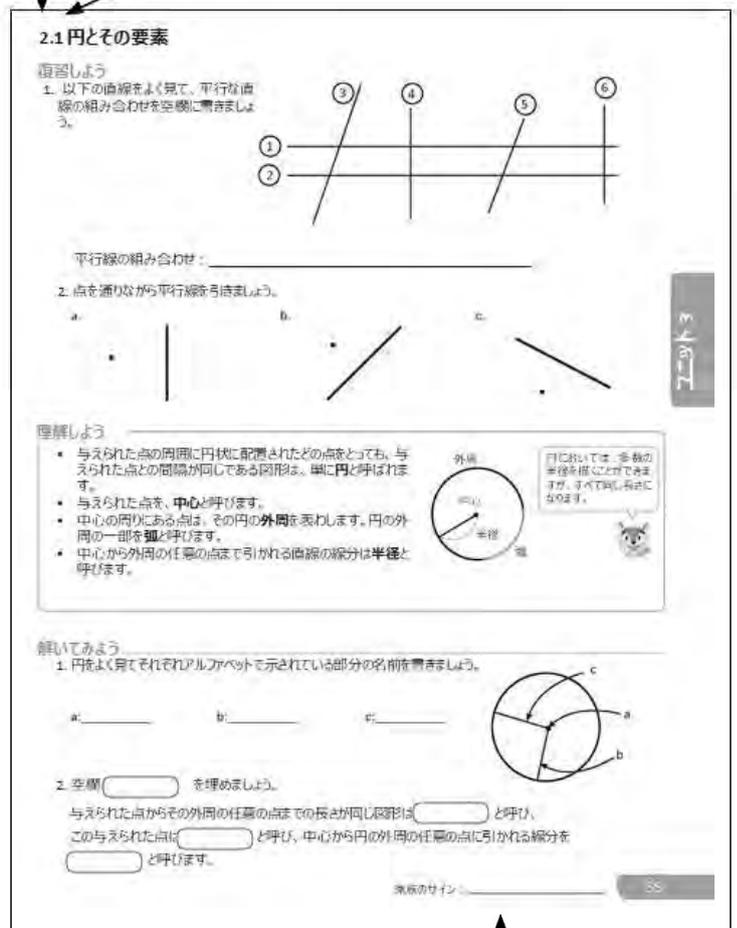
レッスンの番号を書きましょう。

授業の番号を書きましょう。

以下に練習帳の特徴を挙げます。

- 教科書の1授業につき1ページ
- 前の授業2回分の復習問題（復習しよう）をカバーしています。
- 「理解しよう」で授業内容と結びつけています。
- 問題はこの練習帳上で解くことになり、授業のノートに書き写す必要はありません。
- 教科書の「復習しよう」の授業について、自己採点のページがあります。
- 各ページの最後に生徒がきちんと学習する約束を守れたかどうか、家族がサインをするページがあります。
- 練習帳の最後に解答集がついており、生徒は宿題を終えた後、自分で答え合わせをすることになります。間違えた場合はもう一度解きなおします。

教員は、生徒が解答集にある答えを書き写すだけにならないよう、注意を払わなくてはなりません。そのためにも、チェックする際は、答えだけでなく、解き方の手順もチェックしなくてはなりません。



生徒が宿題を終えたら、
家族が線の上にサインします。

練習帳の他の活用シーン

- 教員が欠席もしくは病欠の場合
- 特別によくできる生徒への使用
- 授業が予定より早く終わった場合
- 授業時間が伸びた場合
- 応用問題は、授業の中で扱うこともできます。

V. 教師用指導書の構成

指導書の各ユニットは以下の項目で構成されます。

- **このユニットのねらい**：そのユニットを終えるまでに生徒たちが習得すべき能力を説明しています。
- **学習の流れと範囲**：前の学年と次の学年で学習する内容との関連性を示します。
- **このユニットの構成**：各課や授業の内容の配分を表します。
- **各レッスンの要点**：その課の内容を要約し、要点を強調します。
- **授業の進め方の提案**：達成の目安、授業のねらいとその重要なポイントを示します。場合によっては、教室で実践する指導法を提案します。さらに、板書計画が提示されます。
- **ユニットテスト**：ここで出される設問は、ユニットの主要な達成の目安に基づいています。

教科書のページ

レッスン番号。この記載は、各課の最初の授業にのみ表示されます。

授業の達成の目安。授業番号に対応しています。

授業のねらい。

教科書のページ

レッスン番号。この記載は、各課の最初の授業にのみ表示されます。

授業の達成の目安。授業番号に対応しています。

授業のねらい。

達成の目安：
2.1 円とその要素を認識します。

ねらい：円を理解しその要素を認識します。

重要なポイント：

- ① クラス全員に問題の解き方を確認させるためには、物差しを使ってある点を起点に回転して、生徒がそのやり方を観察できるようにしなければなりません。方眼を描いた画用紙なり ボンド紙を持ち込み黒板に貼って解き方を説明してもよいでしょう。
- ② 第1学年では、円の形をしたものを認識することを学びました。この内容は、この授業に特に重要です。というのは、それを基礎として円とその要素が定義されるからです。
- ③ 説明するうえで、円周という用語を使うことは、まだ適当ではありません。というのは、生徒は第6学年になってからこの用語を学ぶからです。よって、円の外周と呼びます。
- ④ 円においては、いくつもの半径を引けることやすべて同じ大きさであることを強調します。
- ⑤ コンパスを使い、黒板にセクション(R)の円を描いて、最初の設問の答えを確認させます。(学校にその設備があれば) 映像を映してもよいですし、時間節約のために、画用紙あるいはボンド紙を使ってやってもよいでしょう。

問題の解き方：

a. はい、同じです。
b. a : 半径
c : 半径
d : 外周
e : 弧

日付：

授業：2.1

① ノートあるいは教科書の方眼でやってみましょう：
① Xの点を起点に、定規で2 cm測り、もう一つ点を描きます。
② Xを起点として定規を回しながら、①を数回繰り返します。どのような形ができましたか。

⑤

答え：円の形状をした図形

宿題：55ページ

教科書の問題の解き方です。解き方は、問題の記述があるページに書かれている場合もあります。

黒板に書くべき内容および授業内容の配分を提案します。

授業によっては、指導案や教材といった別の欄があります。

授業の準備

指導書では、教室で毎回の授業を進める上で必要となるツールや資料が提供されています。そのため、他の計画（授業の台本や指導計画書）を作成する必要はありません。

授業を実施するために以下のステップを踏むことを推奨します。

- 該当する課に事前に目を通しておき、内容量と各授業の要点を把握します。
- 各授業で提起される問題を分析し、全ての問題を解いて、生徒が苦勞する可能性のある部分を把握します。
- 生徒の個人学習の助けとなる質問をいくつか考えます。
- 各セクションに充てる時間を決めます。
- 「板書計画」を確認し、教科書のセクションと一致していることを確かめます。
- 必要に応じて学習教材を作成します。

授業時間中（45分）、黒板は教師と生徒が共有するノートとして、非常に重要な役割を果たします。黒板には授業での学習プロセスを整理して書きます。「板書計画」は授業が進むにつれ完成していきます。本指導書では、算数の学習プロセスに応じて以下の構成で黒板を使用することを提案します。

	日付：20xx年xxx月xx日	授業:XX	
Ⓡe 復習しよう 教科書に掲載されている場合。	Ⓡe 最初の設問の解き方を書きます。	Ⓞ 「考えてみよう」に記載されている問題の形を変えた問題。	Ⓞ どうなるでしょうか？ 教科書に掲載されている場合。
ⓐ 考えてみよう	ⓐ 「考えてみよう」の要約を書きます。	Ⓡ 各設問の解法を書きます。 少なくとも最初の設問については書きます。	Ⓡ 解いてみよう
Ⓢ 解いてみよう	Ⓢ 生徒の解法。 教科書の解法。	宿題：xxページ	

「復習しよう」と「どうなるでしょうか？」のセクションは、授業における必要性や視点に応じて一部の授業に登場します。「理解しよう」のセクションは板書計画には含まれていないことに注意してください。そのため、このセクションは読み上げるだけで、生徒たちは必要な時はいつでも教科書または練習帳で確認することができます。

Ⓡの部分には、最初の設問の完全な解法を書くことを推奨します。これは生徒が書いても構いません。また、生徒たちが設問の解答を確認できるよう、「解いてみよう」の問題の解答を書くことを勧めます。

ユニットテスト、学期末・学年末のテスト

この教師用指導書には3種類のテストが盛り込まれています。その目的は、生徒たちの学習プロセスの再調整に向けた判断を行うために必要な情報を得ることです。

ユニットテスト：	期待される能力に到達するように、ここで出される設問はユニットの主要な達成の目安に基づいています。
学期末のテスト：	学期中に扱った各ユニットの学習内容の主要な達成の目安に対応します。
学年末テスト：	各設問は、その学年で習得する能力に応じた主要な達成の目安に関連づけられています。

これらのテストの設問は、教科書で扱われる問題と似た文章問題です。知識（Co）、応用（Ap）、思考（Ra）の3つの認知レベルに対応しています。ユニットテストには10の設問があり、学期末および学年末のテストには10～15の設問があります。1授業時数内でテストを実施するよう想定されていますが、これはテストの設問数と評価内容の複雑さによって変わります。

テストは改善すべき内容を生徒が把握できるように作成されています。そのため、テストの各設問には対応する授業と課が記載されており、生徒はつまづいた内容の問題を練習できます。各ユニット、学期、学年が終わる時に該当するテストを実施することを推奨します。

さらに、各テストの結果に基づいて、教師は自身による指導を自己評価することができます。そして、教室での指導を改善してフィードバックする計画を立てるために、対策を講じることができます。

評価方法

以下の基準に基づき、評価の段階は完答点、部分点、0とします。

- 完答点：全てのプロセスを正しい方法で行い、正しく答えを出した場合。テストの設問が10問以上ある場合は、各設問の配点は10をテストの総設問数で割って算出します。
- 部分点：プロセスの一部が正しく行われた場合。この場合、各問題の配点の半分が付与されます。
- 0：問題の解答が書かれていない、または書かれたプロセスが正しくない場合。

VI. 授業実施のためのアドバイス

算数・数学学習プログラムでは、**1授業時数の時間は45分間**、1年間の授業時数は**200授業時数**と定めています。1回の授業を45分間で実施するのは簡単なことではありません。そのため、以下のアドバイスを提供します。

教師の机と生徒の机の並べ方

授業の目的によって、配置は変えることができますが、以下の理由から、算数・数学の授業では横並びにして、全員が黒板を見られる状態が推奨されます。

- ① 教師が生徒の間を移動し、作業を確認できます。
- ② クラスメイト同士の相互学習を促進します。
- ③ 生徒が黒板を見やすい姿勢になります。

授業開始のためのガイドラインを決める

教室での既存の行動ルールに加えて、各授業の開始にあたって必要となる教科書、メモ用ノート、鉛筆、消しゴムなどの教材を生徒が事前に用意しておくことが重要です。

振り返りと復習のための時間（復習しよう）

振り返りの部分で問題点が見つかり、事前知識を確保するためにさらに時間が必要な場合、教科書を学習するための160授業時数の余った時数をこれに充て、内容を強化する必要があります。

最初の問題を一人で解く時間（考えてみよう）

生徒たちに最初の問題を解くための助言やヒントを与えても何をしたらよいのか分からず、他の生徒の解答を待つ時間を過ごし、解答を写すだけということがよくあります。そのような場合には、相互学習をする方向に支援を切り替え、クラスメイトに相談したり二人一組で問題を解かせたりする方が良いでしょう。

難易度に応じた支援

問題を解いている間、解くのに苦労している一人の生徒の指導に教師が集中し、同じように疑問を抱える他の生徒たちを適切に指導する時間がなくなることが時々あります。そのため、問題点とその頻度を把握することができる事前評価を実施する必要があります。これにより、困難を抱える生徒が5人以下であれば個別の指導を行い、そうでない場合には都合に応じてグループごと、またはクラス全体に説明をすることができます。

早く終えた生徒による協力

通常、1教室の中でばらつきがあるため、常に個人差、特に問題を解く能力に差が見られます。その点を考慮し、教師は能力の高い生徒に協力を求めることができます。そうすれば、躓いている生徒は適切な指導を受けることができ、教える生徒はクラスメートに説明することで、授業で学んだ内容を自分のものとして身につけることができます。さらに、教師は内容の定着のために別の問題を用意したり、先に終わった生徒が能力を伸ばすことができるよう、挑戦問題を用意することもできます。

正解した練習問題の確認

生徒たちに自己添削や間違えた問題を再度解く習慣を身に付けさせることも選択肢の1つです。正しい解答を口頭、または黒板上で確認することで、そのような習慣を定着させることができます。クラスメート同士でノートを交換し、お互いに添削させても構いません。

問題の添削方法を統一するために、以下の方法を推奨します。

- 解答が正しければ、**✓** マークを付けます。
- 解答が間違っていれば、**✗** マークを付け、間違いを残した状態で再度その問題を解きます。

授業の内容を終わらせるのに十分な時間がない場合

時間不足によって解けない問題が残った場合、それらの練習問題を解かずにとっておきテスト前の補強として利用するか、または教育機関で所定外の時間（40時間の一部）がある時に利用するかを教師が決めることができます。授業計画にずれが生じるため、次の授業でその練習問題を解くことは推奨されません。

授業が45分かからず終わった時には

授業が45分かからず終わることもあるでしょう。その場合は残りの時間を活用して、以下のような活動を行うことができます。

- 練習帳に取り組む。
- 宿題の答えをクラス全体で確認する。
- 九九のような基本の計算を補強する。
- 前の授業で終わらなかった、「解いてみよう」セクションの問題に取り組む。
- 生徒たちが躓いている内容を補強する。

VII. 年次計画

学期	月	ユニット（授業の時限数）	レッスン	
第1学期	1月	ユニット1：10,000までの数 (18)	<ul style="list-style-type: none"> 10,000までの数 4桁の数の分解と合成 4桁の数の比較 4桁の数の概算 	
	2月	ユニット2：4桁までの数のたし算とひき算（18）	<ul style="list-style-type: none"> 繰り上がりのない4桁までの数のたし算 3回まで繰り上がりのある4桁までの数のたし算 4桁までの3つの数のたし算 繰り下がりがなし・繰り下がり1回の4桁までの数のひき算 繰り下がり2回または3回の4桁までの数のひき算 	
	3月		ユニット3：角、線、円と球 (12)	<ul style="list-style-type: none"> 直角に交わる線と平行線 円と球
	4月	ユニット4：かけ算（6）		<ul style="list-style-type: none"> 九九表の復習 2桁、3桁、4桁の数に1桁の数を掛けるかけ算
	第1学期終了			
	第2学期	5月	ユニット4：かけ算（14）	<ul style="list-style-type: none"> 2桁の数に1桁の数を掛けるかけ算 3桁の数に1桁の数を掛けるかけ算
6月		ユニット5：平面図形と立体図形（11）	<ul style="list-style-type: none"> 三角形 長方形と正方形 三角形、正方形、長方形の周長の計算 直方体と立方体 	
7月		ユニット6：わり算と比較（29）	<ul style="list-style-type: none"> あまりのないわり算 あまりのあるわり算 かけ算とわり算における帯グラフの活用 	
第2学期終了				

学期	月	ユニット（授業の時限数）	レッスン
第3学期	8月	ユニット7：算数の活用（17）	<ul style="list-style-type: none"> 長さの単位 容量の単位 重さの単位 時間の単位
		ユニット8：分数（9）	<ul style="list-style-type: none"> 1メートル、1リットル未満の求め方 分数 数直線上での分数の求め方
	10月	ユニット9：お金と棒グラフ（10）	<ul style="list-style-type: none"> お金の計算 棒グラフの読み方と作成
		ユニット10：混合計算（16）	<ul style="list-style-type: none"> 計算の順序 未知の数が入った計算
第3学期終了			

年間学習量：2020

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
1		X	X					X			X
2		X			X			X			
3					X					X	
4	X			X			X			X	
5	X			X			X		X		
6						X			X		
7			X			X					X
8		X	X					X			X
9		X			X			X			
10					X					X	
11	X			X			X			X	
12	X			X			X		X		
13						X			X		
14			X			X					X
15		X	X					X			X
16		X			X			X			
17					X					X	
18	X			X			X			X	
19	X			X			X		X		
20	U11.1					X			X		
21	1.2		X			X					X
22		X	X					X			X
23		X			X			X			
24					X					X	
25	X			X			X			X	
26	X			X			X		X		
27						X			X		
28			X			X					X
29		X	X					X			X
30					X			X			
31					X					X	

ユニット1

10,000までの数

1 このユニットのねらい

- 日常生活で使える10,000までの数を読んで書きます。
- 10,000までの数を数直線上で表し、比較・概算し、日常生活で必要な時に自分でしっかりと解決できるようにします。

2 学習の流れと範囲

2学年

ユニット1：1,000までの数を理解しましょう

- 200までの数を理解しましょう
- 3桁の数と千の単位について学習しましょう
- たし算とひき算の準備をしましょう
- 数直線を使って3桁の数を見てください
- 3桁の数を比べ、序数をさらに理解しましょう

3学年

ユニット1：10,000までの数

- 10,000までの数
- 4桁の数の分解と合成
- 4桁の数の比較
- 4桁の数の概算

4学年

ユニット1：数とたし算・ひき算

- 1,000,000までの数
- 分解と合成
- 数直線上での表し方
- 自然数の比較と概算
- 自然数のたし算とひき算

3 このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
1 10,000までの数	1	復習問題
	2	千の単位の読み書き
	3	0を含まない4桁の数の読み書き
	4	0を含む4桁の数の読み書き
2 4桁の数の分解と合成	1	4桁の数を位ごとの値の和で表す
	2	100のまとまりを基に千の単位を表す
	3	4桁の数を位ごとの値の和で表す
	4	復習問題
3 4桁の数の比較	1	4桁の数の比較
	2	一目盛り1,000と一目盛り100の数直線上で数を表す
	3	一目盛り10と一目盛り1の数直線上で数を表す
	4	数直線上で4桁の数を比較する
	5	計算の答えと特定の数量を比較する

レッスン	授業	タイトル
4 4桁の数の概算	1	千の位までの概算 (1)
	2	千の位までの概算 (2)
	3	百の位までの概算
	4	千の位と百の位までの概算
	5	復習問題

	1	ユニットテスト
--	---	---------

授業総数

+ ユニットテスト

18

4 各レッスンの要点

レッスン1

10,000までの数（全4コマ）

この課ではまず、100単位で1,000まで読むことと、3桁の数の読み書き、数直線上での位置の復習からはじめます。この復習は、生徒が3桁の数から4桁の数へステップアップするための準備を目的としています。2回目の授業では、10,000までの数を1,000単位で表せるよう千の位を扱います。千の位は「1,000がいくつ」と表現されます。たとえば、5,000は1,000の5倍なので、1,000が5つということです。

千の位というコンセプトを理解した上で、4桁の数を形成し読み書きの練習をします。この時、数のどこかでゼロが含まれる場合があります。

レッスン2

4桁の数の分解と合成（全4コマ）

この課は4桁の数の分解に焦点を当てます。2年生では、百の位、十の位、一の位をカンマで分けていました。これは生徒のレベルに合わせたもので、この学年からは、以下のように+の記号を用いて学習します。

2年生での分解
589 : 500, 80, 9



3年生での分解
 $2589 = 2,000 + 500 + 80 + 9$

2年生では、3桁の数の十の位もしくは一の位に0がある場合、この0の解釈に重点を置きましたが、4桁の数でも同じように、百の位、十の位、一の位に0がある場合強調して説明します。そのため、4桁の数を形成するときは、1,000のグループ、100のグループ、10のグループ、1のグループがそれぞれいくつで構成されているのかを確認しながら行います。百の位に0があるときは100のグループが無いこと、十の位に0があるときは10のグループが無いこと、一の位に0があるときは1のグループが無いことを理解することが大切です。

レッスン3

4桁の数の比較（全5コマ）

この課では、4桁の数の比較をまず数直線上で行い、そのあと位取り表を用います。最終的にはツールを用いらずとも生徒が比較ができるようにします。

2年生では、位取り表に2つの数を縦に並べて比較を行いました。

本学年では、2つの数を別々の位取り表に並べ、それぞれの位を横に比較します。そうすることで、位取り表を用いらずとも数の比較ができるようになります。

2年生での比較：縦方向

百	十	一
4	6	5
3	9	7



3年生での比較：横方向

千	百	十	一
5	3	2	6

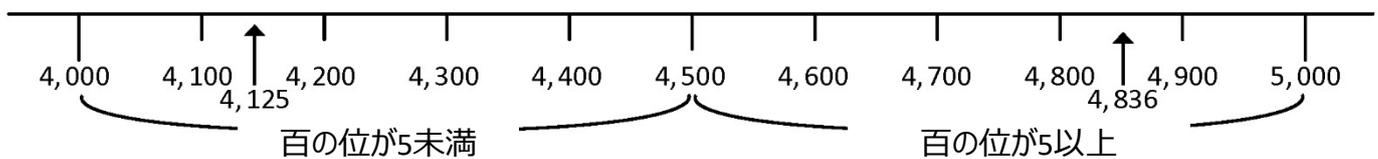
千	百	十	一
5	3	6	2

レッスン4

4桁の数の概算（全5コマ）

この課では、4桁の数の百の位に注目し、千の位まで概算することを導入します。

まずはじめに、数直線をツールとして用いて、4桁の数をどのように概算するのか生徒に分かりやすく示します。たとえば、



数直線を使い、百の位が5未満ならば、4,000により近く、百の位が5以上ならば5,000により近いというふうに、4桁の数の概算方法を推測させます。同じように、百の位までの概算方法も推測させます。このコンセプトを学ぶことは非常に重要で、都市の人口や企業の費用、損失、病院の患者数など、数字の概算は日常生活で多く行われています。

レッスン

1

10,000までの数

1.1 復習問題

1. 百単位で1,000まで5回数えましょう。



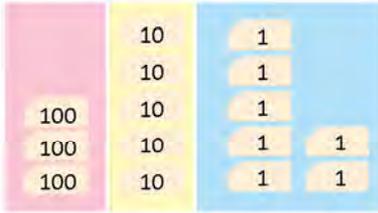
千の位は100が10個集まっていることを思い出そう



2. 数字を書いて読みましょう。

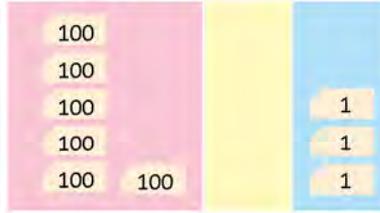
a.

357



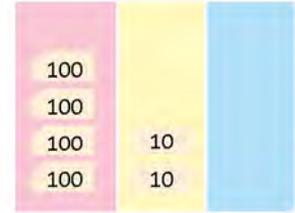
b.

603



c.

420

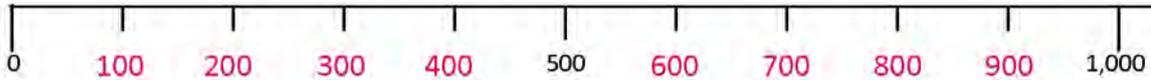


d. 100 が8つ 800 e. 100 が5つ、10 が7つ、1 が3つ 573 f. 100 が7つと 10 が8つ 780

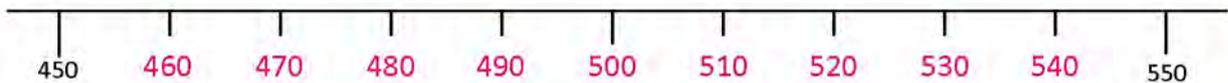
g. 100 が3つ 300 h. 100 が6つ 600 i. 100 が9つ 900

3. 次の数直線に足りない数字を書いて読みましょう。

a.



b.



c.



達成の目安：

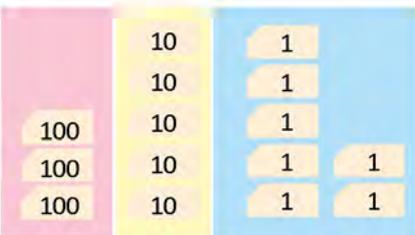
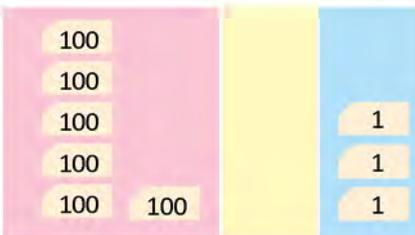
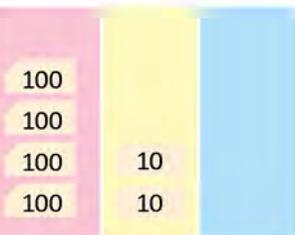
1.1 100単位で1,000まで数え、3桁の数を読み、書き、数直線上の位置問題を解きます。

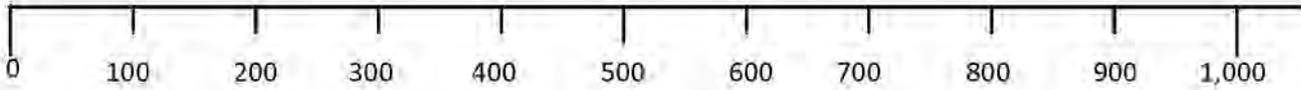
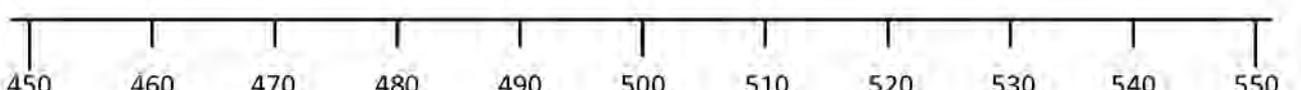
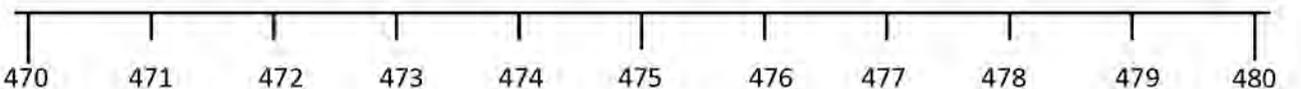
問題の解答：

指導案： 生徒には、教科書に解答を記入するよう指示し、ノートに写す時間を省きます。

教材： 次回の授業には、1,000と書いた紙カードを10枚持ってくるよう生徒に伝えます。カードの形は、教科書に載っているものでよいです。例：1,000

1. 100 200 300 400 500
 百 二百 三百 四百 五百
- 600 700 800 900 1,000
 六百 七百 八百 九百 千

2. a.  b.  c. 
- 357 603 420
- d. 800 e. 573 f. 780
- g. 300 h. 600 i. 900

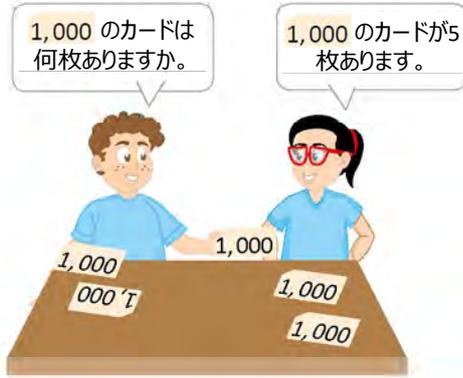
3. a. 
- b. 
- c. 

レッスン

1

1.2 千の単位の読み書き

考えてみよう



① ペアになり、1,000 のカードを使って練習しましょう。カードを6枚使い、上の2人と同じように質問してみましょう。

答えてみよう

1,000 のカードを6枚使うと、千のまとまりが6つできます。この数はどう書いて、どう読むでしょうか。千単位の数を学習します。



ペアトリス

理解しよう

1,000
 1,000 1,000
 1,000 1,000 1,000
 1,000 1,000 1,000 1,000
 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000
 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000
 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000
 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000

②

千	百	十	一	書き方	読み方
1	0	0	0	1,000	千
2	0	0	0	2,000	二千
3	0	0	0	3,000	三千
4	0	0	0	4,000	四千
5	0	0	0	5,000	五千
6	0	0	0	6,000	六千
7	0	0	0	7,000	七千
8	0	0	0	8,000	八千
9	0	0	0	9,000	九千

千のまとまりが10個集まると10,000になります。千が十まとまったもので、「万」と読みます。

万	千	百	十	一
1	0	0	0	0

解いてみよう

数字を書いて読みましょう。

a. 1,000 1,000 1,000 **3,000、三千**

b. 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 **7,000、七千**

c. 1,000 が2つ **2,000、二千**

d. 1,000 が4つ **4,000、四千**

e. 1,000 が5つ **5,000、五千**

f. 1,000 が6つ **6,000、六千**

g. 1,000 が8つ **8,000、八千**

h. 1,000 が9つ **9,000、九千**

達成の目安：

1.2 1,000のグループ数をもとに千の単位を書いて読みます

ねらい： 1,000の個数と千の単位を関係付けます。

重要なポイント：

- ① 今回、前回の授業で持ってくるように伝えた数字カードを使用します。もしカードを持っていないペアがいる場合は、他の生徒から10枚借りるように指示します。この練習問題を行うには、各ペアともカードが10枚あれば十分です。
- ② 表を使って、カードが6枚ある場合は千の位に6、百の位に0、十の位に0、一の位に0を書き込むよう指示し、「6,000」と書き、「ろくせん」と読むことを説明します。そのあと、表の残りの箇所（1枚から9枚まで）も同じように行います。

問題の解答：

- a. 3,000、三千
- b. 7,000、七千
- c. 2,000、二千
- d. 4,000、四千
- e. 5,000、五千
- f. 6,000、六千
- g. 8,000、八千
- h. 9,000、九千

教材： ボンド紙または画用紙に次の表を作成します。内容説明を行うとき、必要に応じて貼りだします。

千	百	十	一	書き方	読み方
1	0	0	0	1,000	千
2	0	0	0	2,000	二千
3	0	0	0	3,000	三千
4	0	0	0	4,000	四千
5	0	0	0	5,000	五千
6	0	0	0	6,000	六千
7	0	0	0	7,000	七千
8	0	0	0	8,000	八千
9	0	0	0	9,000	九千

日付：

Ⓐ 以下のカードを持っている場合
 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000
 1,000 のカードは何枚ありますか。
 千のまとまりはいくつありますか。

Ⓒ 1,000 のカードが6枚あります。つまり、千のまとまりが6つあります。
 この数はどう書いて、どう読むでしょうか。

千	百	十	一	書き方	読み方
1	0	0	0	1,000	千
2	0	0	0	2,000	二千
3	0	0	0	3,000	三千
4	0	0	0	4,000	四千
5	0	0	0	5,000	五千
6	0	0	0	6,000	六千
7	0	0	0	7,000	七千
8	0	0	0	8,000	八千
9	0	0	0	9,000	九千



授業：1.2

千のまとまりが10個ある場合

万	千	百	十	一
1	0	0	0	0

千が十まとまったもので、「万」と読みます。

- Ⓓ
- a. 3,000、三千
 - b. 7,000、七千
 - c. 2,000、二千
 - d. 4,000、四千
 - e. 5,000、五千
 - f. 6,000、六千
 - f. 8,000、八千
 - h. 9,000、九千

宿題： 9ページ

レッスン 1

1.3 0を含まない4桁の数の読み書き

考えてみよう

以下の数を基に考えましょう。

千	百	十	一
		10	
		10	
		10	1
	100	10	1
1,000	100	10	1
1,000	100	10	1

a. それぞれの位に適当な数を入れて表を完成させましょう。

千	百	十	一

b. どんな数字になりますか。

答えてみよう

a.

千	百	十	一
2	3	6	4

① b. 2,364



マリオ

理解しよう

4桁の数を書くときは、位を見分け、千の位のあとにカンマを置きます。例を見てみましょう。

4桁の数を読むときは、千の位の読み方を知り、999までの数の読み方と組み合わせましょう。



解いてみよう

② 1. 数字を書いて読みましょう。

a.

千	百	十	一
			1
		10	1
		10	1
	100	10	1
1,000	100	10	1
1,000	100	10	1

2,357、二千三百五十七。

c. 1,000 が3つ、100 が7つ、10 が8つ、1 が2つ

3,782、三千七百八十二。

2. 数字を書きましょう。

a. 五千二百四十三 5,243

3. 数字を読みましょう。

三千八百五十六。

a. 3,856

五千八百三十二。

d. 5,832

八千七百八十一。

g. 8,781

b.

				1
				1
				1
				1
				1
				1
1,000	100			1
1,000	100	10		1
1,000	100	10		1

3,328、三千三百二十八。

d. 1,000 が8つ、100 が1つ、10 が4つ、1 が9つ

8,149、八千百四十九。

b. 九千三百六十四 9,364

七千六百二十九。

b. 7,629

六千九百七十一。

e. 6,971

九千二百八十九。

h. 9,289

四千七百三十五。

c. 4,735

二千五百二十三。

f. 2,523

四千六百十八。

i. 4,618

レッスン

1

1.4 0を含む4桁の数の読み書き

考えてみよう

数字を書いて読みましょう。

1 a.

1,000					
1,000	10	10	1	1	
1,000	10	10	1	1	1

b.

1,000					
1,000	100	100	1	1	
1,000	100	100	1	1	1

答えてみよう

a.

1,000		10	1
1,000		10	1
1,000		10	1
1,000		10	1
千	百	十	一
3	0	4	5

読み方
三千四十五

書き方
3,045

百のまとまりはないから、
0と書こう



答え：3,045

b.

1,000	100		1
1,000	100		1
1,000	100		1
1,000	100		1
千	百	十	一
3	4	0	5

読み方：三千四百五

書き方
3,405

十のまとまりはないから、
0と書こう



答え：3,405

理解しよう

一の位や十の位、百の位がない数字を書くには、その位に0を入れます。

どうなるでしょうか。

六千八はどう書きますか。

2

答え：6,008

千	百	十	一
6	0	0	8

百の位も十の位もありませんので、その位には0を入れます。

解いてみよう

1. 数字を書いて読みましょう。

3 a. 3,610

1,000	100	100	
1,000	100	100	
1,000	100	100	10

b. 3,401

1,000	100	
1,000	100	
1,000	100	100

c. 5,004

1,000			
1,000	1,000		1
1,000	1,000		1

2. 数字を書きましょう。

a. 三千六百九十 3,690 b. 五千七十一 5,071 c. 七千九 7,009

d. 四千五百三十 4,530 e. 二千四十三 2,043 f. 八千五十 8,050

3. 次の数を読みましょう。

a. 3,520 b. 4,093 c. 5,080 d. 6,003
 三千五百二十。 四千九十三。 五千八十。 六千三。
 e. 7,800 f. 8,038 g. 9,860 h. 2,001
 七千八百。 八千三十八。 九千八百六十。 二千一。

達成の目安：

1.4 千、百、十、一の位の数量を基に、千以外の位に0が含まれる4桁の数を書いて読みます。頭の中で、もしくは声に出して読むよう指示します。

重要なポイント：

- ① 2年生では、十の位もしくは一の位に0が含まれる3桁の数の読み書きを学習しました。この授業では、このテーマを広げ、百の位、十の位、一の位に0が含まれる4桁の数について学習します。「考えてみよう」では、生徒が百の位または十の位に0が含まれる4桁の数を形成し、位取り表を基にその読み方を学習します。
- ② 6,008には千の位と一の位のみにとまりがあることを強調します。
- ③ 数の読み方は書き出すのではなく、頭の中で、もしくは声に出して読むよう指示します。

問題の解答：

1. a. 3,610 b. 3,401 c. 5,004 2. a. 3,690 b. 5,071 c. 7,009 d. 4,530 e. 2,043 f. 8,050
3. a. 三千五百二十。 b. 四千九十三。 c. 五千八十。 d. 六千三。
 e. 七千八百。 f. 八千三十八。 g. 九千八百六十。 h. 二千一

教材： ボンド紙または画用紙に次の表を作成します。授業中、必要に応じて貼りだします。

		10	1
1,000		10	1
1,000		10	1
1,000		10	1
千	百	十	一
3	0	4	5

	100		1
	100		1
1,000	100		1
1,000	100		1
1,000	100		1
千	百	十	一
3	4	0	5

日付：

授業：1.4

Ⓐ 数字を書いて読みましょう。

a. 1,000
1,000 10 10 1 1
1,000 10 10 1 1 1

b. 1,000
1,000 100 100 1 1
1,000 100 100 1 1 1

- Ⓑ 1. a. 3,610 b. 3,401 c. 5,004
 2. a. 3,690 b. 5,071 c. 7,009
 d. 4,530 e. 2,043 f. 8,050

Ⓒ a.

		10	1
1,000		10	1
1,000		10	1
1,000		10	1
千	百	十	一
3	0	4	5

書き方：3,045
 読み方：三千四十五。

b.

	100		1
	100		1
1,000	100		1
1,000	100		1
1,000	100		1
千	百	十	一
3	4	0	5

書き方：3,405
 読み方：三千四百五。

宿題： 11ページ

レッスン

2

4桁の数の分解と合成

2.1 4桁の数を位ごとの数値の和で表す

考えてみよう

- ① a. 5,658は、1,000、100、10、1がそれぞれいくつ集まってできていますか。
 b. 6,000と800、70、3でどんな数ができるでしょうか。

答えてみよう

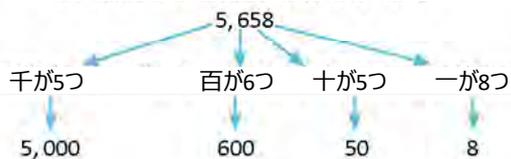
a. 位取り表に5,658をあてはめます。



アナ

千	百	十	一
5	6	5	8

位取り表を見てみましょう。



答え：5,658 = 5,000 + 600 + 50 + 8

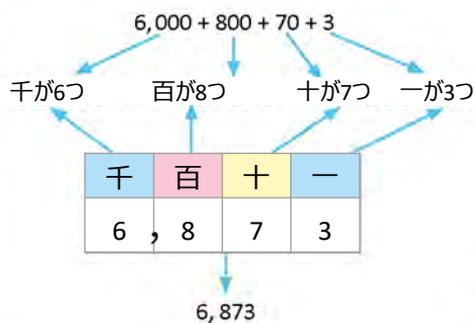
場所によって5の数字は異なる値を表していることがわかります。



b.



フリア



答え：6,000 + 800 + 70 + 3 = 6,873

理解しよう

このようにして表された数を、展開形と呼びます。
 展開形は、数を千、百、十、一の位の値に分解し、たし算のように書き出し表します。

解いてみよう

② 1. 次の数を、位ごとの数値の和で表しましょう。

a. 8,765 = 8,000 + 700 + 60 + 5

b. 1,023

c. 4,509

$1,023 = 1,000 + 20 + 3$

$4,509 = 4,000 + 500 + 9$

2. 位ごとの数値の和で表されている次の数を、数字で書きましょう。

a. $9,000 + 400 + 80 + 3 = 9,483$

b. $5,000 + 70 + 2 = 5,072$

c. $2,000 + 300 + 4 = 2,304$

3. 次の数を書きましょう。

a. 千が1つ、百が8つ、十が5つ、一が2つ。

答え：1,852

b. 千が7つ、十が4つ、一が6つ。

答え：7,046

レッスン 2

2.2 100のまとまりを基に千の単位を表す

考えてみよう

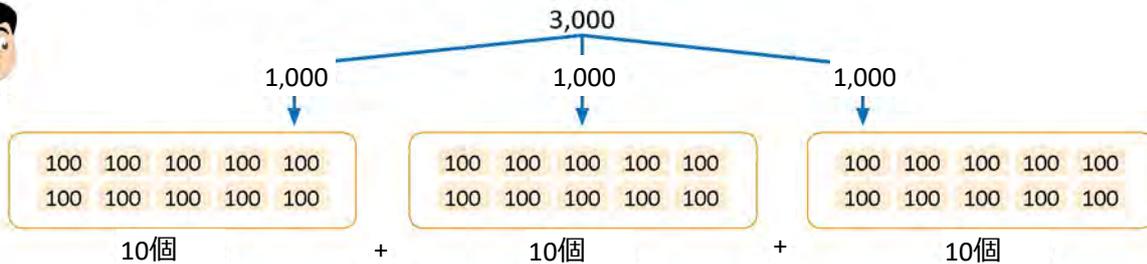
- 1 a. 3,000は、100がいくつ集まってできていますか。
 b. 100が20個集まると、どんな数になりますか。

100が10個集まると1,000ができることを思い出しましょう。



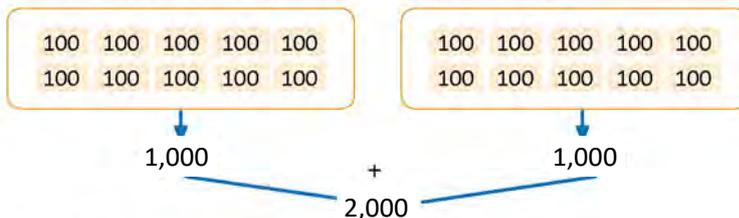
答えてみよう

a. 3,000を分解するには、まず1,000を3つにし、そのあとその1,000をそれぞれ10個に分解します。



答え：100が30個集まると、3,000になります。

b. 10個のグループにすると1,000になるので、100が10個で1,000です。



答え：100が20個集まると、2,000になります。

理解しよう

- 2 ▲,000は100が▲個できています
 例：3,000は100が30個できています
 100が20個で2,000になります

解いてみよう

1. 次の数は、100がいくつ集まってできているか書きましょう。

- a. 2,000 b. 4,000 c. 5,000 d. 7,000
 答え：100が20個 答え：100が40個 答え：100が50個 答え：100が70個

2. どんな数になるか書きましょう。

- a. 100が30個 b. 100が40個 c. 100が60個
 答え：3,000 答え：4,000 答え：6,000



終わったら、指を使わずに次のたし算をしてみましょう。

- a. 2 + 3 = 5 b. 1 + 4 = 5 c. 1 + 3 = 4 d. 5 + 2 = 7 e. 5 + 3 = 8
 f. 4 + 3 = 7 g. 6 + 3 = 9 h. 2 + 6 = 8 i. 4 + 4 = 8 j. 3 + 3 = 6

達成の目安：

2.2 下3桁が0である4桁の数の中に、百のまとまりがいくつあるか見分けます。

ねらい：千の単位を分解・合成します。

重要なポイント：

- ① それぞれの問題を解くには、前回の授業で学習した、1,000と等しい値を思い出すことが大切です。a. を解くには、1,000は100が10個集まってできているから、3,000は100が30個できているということに生徒が気付くようにします。
b. で生徒は、100が10個のグループを2つ作らなければなりません。そうするにはまず、1,000は100が10個ということを理解した上で、1,000が2つあると2,000になり、2,000は100が20個できていると結論付ける必要があります。
- ② このシンボル ▲ は1から9の数字を表しています。

問題の解答：

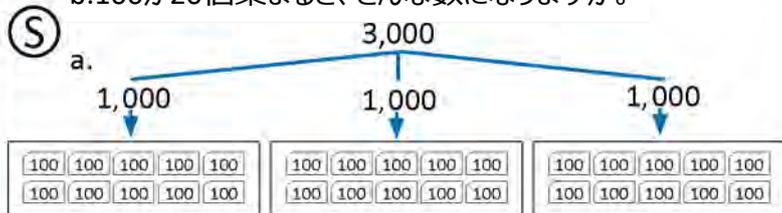
- 1. a. ▲,000は100が▲個できている
答え：100が20個
 - b. ▲000は100が▲個できている
答え：100が40個
 - c. ▲,000は100が▲個できている
答え：100が50個
 - d. ▲000は100が▲個できている
答え：100が70個
2. a. 100が▲個で▲,000になります b. 100が▲個で▲,000になります c. 100が▲個で▲,000になります
 答え：3,000 答え：4,000 答え：6,000

メモ：

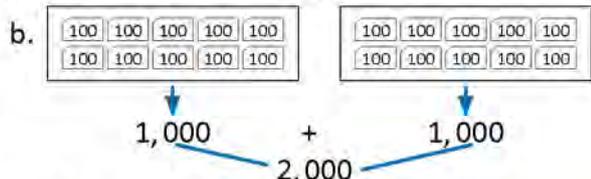
日付：

授業：2.2

- Ⓐ a. 3,000は、100がいくつ集まってできているか。
b. 100が20個集まると、どんな数になりますか。



答え：100が30個集まると、3,000になります。



答え：100が20個集まると、2,000になります。

- Ⓡ
- 1. a. 答え：100が20個 b. 答え：100が40個
c. 答え：100が50個 d. 答え：100が70個
- 2. a. 答え：3,000 b. 答え：4,000
c. 答え：6,000

宿題：13ページ

達成の目安：

2.3 下2桁が0である4桁の数の中に、百のまとまりがいくつあるか見分けます。

ねらい： 下2桁が0である4桁の数は、百のまとまり何個分に等しいのかを理解します。またその逆に、百の個数から数字を導きます。

重要なポイント：

- ① a. では、百が10個で1,000、5つで500であることに生徒が気付き、1,500は百が15個集まったものだと推測しなければなりません。
b. では、まず100が10個で1,000であることに気付くことが大切です。そこから、18個ある百を10個と8個に分け、それぞれが1,000と800であるから、百が18個で1,800になると解きます。
- ② 100の個数に00をつければ数字がわかること、数字から00を外せば100の個数がわかることを強調します。

問題の解答：

1. a. ①, ⑦00は100が①⑦個

答え：100が17個

b. ③, ⑤00は100が③⑤個

答え：100が35個

c. ⑤, ⑧00は100が⑤⑧個

答え：100が58個

2. a. 100が①③個で①③00になります

答え：1,300

b. 100が②④個で②④00になります

答え：2,400

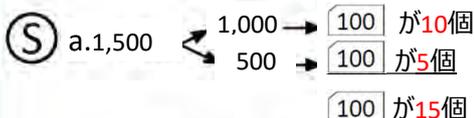
c. 100が⑥③個で⑥③00になります

答え：6,300

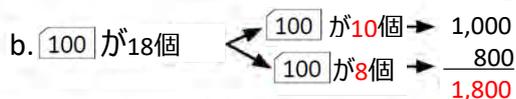
日付：

授業： 2.3

- Ⓐ a. 1,500は、100がいくつ集まってできていますか。
b. 100が18個集まると、どんな数になりますか。



答え：100が15個集まると、1,500になります。



答え：100が18個集まると、1,800になります。

- Ⓡ 1. a. 答え：100が17個
b. 答え：100が35個
c. 答え：100が58個
1. a. 答え：1,300
b. 答え：2,400
c. 答え：6,300

宿題： 14ページ

レッスン 2

2.4 復習問題

1. 数字を書いて読みましょう。

a.

1,000 100 100 10
 1,000 1,000 100 100 10
 1,000 1,000 100 100 10 1

5,631

c.

1,000 100
 1,000 100 1 1
 1,000 100 100 1 1

3,404

e.

1,000 が7つ、 10 が8つ

7,080

b.

6 1,000 が6つ、 100 が2つ、 10 が7つ、 1 が4つ

6,274

d.

10 10 1
 1,000 1,000 10 10 1 1
 1,000 1,000 10 10 1 1

4,065

f. 1,000 が8つ、 1 が6つ

8,006

2. 次の数を、位ごとの数値の和で表しましょう。

a. $3,748 = 3,000 + 700 + 40 + 8$

b. $6,209 = 6,000 + 200 + 9$

3. 位ごとの数値の和で表されている次の数を、数字で書きましょう。

a. $8,000 + 800 + 20 + 5 = 8,825$

b. $9,000 + 400 + 7 = 9,407$

4. 100がいくつ集まると、2,600になりますか。

答え：100が26個

5. 100が43個集まると、どんな数になりますか。

答え：4,300

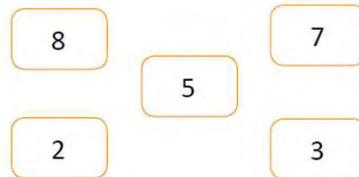
★挑戦しよう

サンドラが、5枚の数字カードを使って4桁の数を作ります。

a. サンドラが作れる一番大きい数は何ですか。8,753

b. サンドラが作れる一番小さい数は何ですか。2,357

c. 4,000に最も近い数は何ですか。3,875



終わったら、指を使わずに次のたし算をしてみましょう。

a. $7 + 6 = 13$

b. $2 + 8 = 10$

c. $3 + 4 = 7$

d. $3 + 8 = 11$

e. $3 + 9 = 12$

f. $2 + 9 = 11$

g. $4 + 5 = 9$

h. $4 + 7 = 11$

i. $4 + 9 = 13$

j. $5 + 9 = 14$

レッスン

3

4桁の数の比較

3.1 4桁の数の比較

考えてみよう

ある町の聖祭では、お祭りの1日目に4,625人、2日目に5,326人、3日目に5,362人が訪れました。
来場者数が一番少なかったのは何日目ですか。また、一番多かったのは何日目ですか。

復習しよう。
> 大なり
< 小なり



答えてみよう

①

まず、1日目と2日目を比べます。

1日目：4,625人

2日目：5,326人

千	百	十	一
4	6	2	5

4

千	百	十	一
5	3	2	6

5

位の高い方（左）から比べることを忘れないようにしましょう。



① 千の位を比べます。4は5よりも小さいです。したがって、4,625は5,326よりも小さく、 $4,625 < 5,326$ と表します。

次に、2日目と3日目を比べます。

2日目：5,326人

3日目：5,362人

千	百	十	一
5	3	2	6

5
3
2

千	百	十	一
5	3	6	2

5
3
6

① 千の位を比べます。同じです。

① 千の位を比べます。同じです。

② 百の位を比べます。同じです。

③ 十の位を比べます。2は6よりも小さいです。したがって、5,326は5,362よりも小さく、 $5,326 < 5,362$ と表します。

$4,625 < 5,326$ と $5,326 < 5,362$ を見ると、来場者数が一番少なかったのは1日目で、一番多かったのは3日目であることがわかります。

答え： 来場者数が一番少なかったのは1日目です。
来場者数が一番多かったのは3日目です。

理解しよう

2つの4桁の数を比べるには、

- ① 2つの数の千の位を比べます。
- ② 千の位が同じ場合は、百の位を比べます。
- ③ 百の位が同じ場合は、十の位を比べます。
- ④ 十の位が同じ場合は、一の位を比べます。

桁数の異なる2つの数を比べるときは、桁数が多いほうが大きい数です。



解いてみよう

1. 次の数を比べて、> または < を入れましょう。位取り表を使いましょう。

a. 2,898 < 6,847

b. 5,489 > 5,354

c. 8,352 > 8,314

d. 7,456 < 9,473

e. 4,956 > 4,087

f. 3,145 > 3,107

g. 6,058 < 6,085

h. 7,170 < 8,598

i. 2,650 < 2,658

2. > や < が正しくなるように、それぞれ数字を書きましょう。

a. $8,321 < \square$
8,330

b. $\square < 7,361$
7,000

c. $6,214 > \square$
5,000

達成の目安：

3.1 数字の位の数を基に、> や < を使って4桁の数を比べます。

ねらい： 位取り表の位置に基づいて、4桁の数を比べます。

重要なポイント：

- ① まず1日目と2日目、そのあと2日目と3日目というように、2つずつ比べるよう指示します。必ず千の位から比べはじめ、もし比べた位の数が同じだった場合は、今度はその下の位を比べるという、この2点を強調することが重要です。つまり、
- 千の位が同じ場合は、百の位を比べます。
 - 百の位が同じ場合は、十の位を比べます。
 - 十の位が同じ場合は、一の位を比べます。

問題の解答：

1. a. 2,898 < 6,847 b. 5,489 > 5,354 c. 8,352 > 8,314
 d. 7,456 < 9,473 e. 4,956 > 4,087 f. 3,145 > 3,107
 g. 6,058 < 6,085 h. 7,170 < 8,598 i. 2,650 < 2,658

2. この問題には答えがたくさんあります。例えば、

- a. 8,321 < 8,330 b. 7,000 < 7,361 c. 6,214 > 5,000

メモ：

日付：

- Ⓐ 一日の来場者数
 1日目 → 4,625
 2日目 → 5,326
 3日目 → 5,362
 来場者数が一番少なかったのは何日目ですか。
 また、一番多かったのは何日目ですか。

Ⓒ

1日目	2日目	2日目	3日目
4,625	5,326	5,326	5,362
↓	↓	↓	↓
4	5	2	6

4は5より小さいので $4625 < 5,326$

2は6より小さいので $5,326 < 5,362$

授業：3.1

答え：来場者数が一番少なかったのは1日目で、一番多かったのは3日目です。

- Ⓓ 1. a. < b. > c. > d. < e. >
 f. > g. < h. < i. <
2. 解答例：
 a. 8,330 b. 7,000 c. 5,000

宿題： 16ページ

レッスン 3

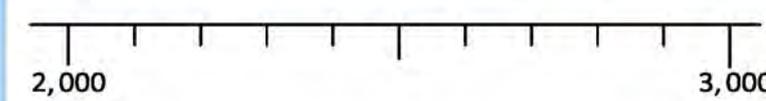
3.2 一目盛り1,000と一目盛り100の数直線上で数を表す

考えてみよう

- それぞれの数直線の一目盛りはいくつを表しているでしょうか。
- 数直線上に足りない数字を書きましょう。

①

a. 

b. 

目盛りの間隔は
いくつですか。

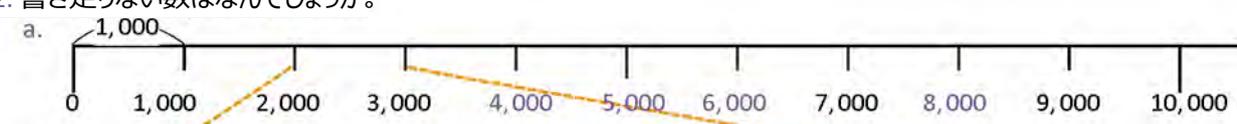


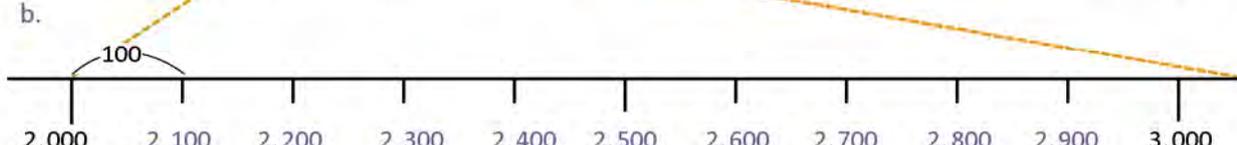
答えてみよう

- 数直線a.に、1,000単位で数を書き込みます。
数直線b.では、2,000と3,000の間に10個スペースがあり、それぞれが100に等しいので、数直線上に100単位で数を書き込みます。



② 書き足りない数はなんですか。

a. 

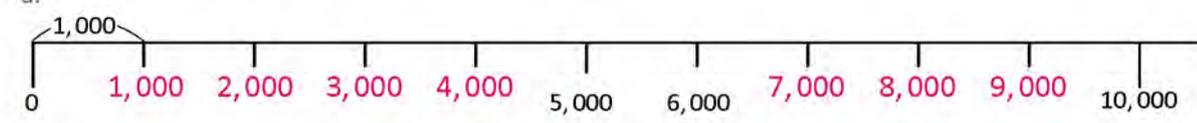
b. 

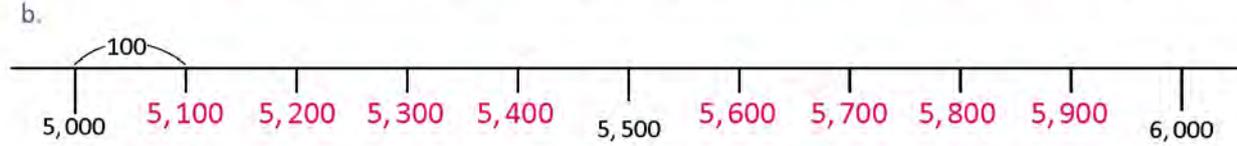
理解しよう

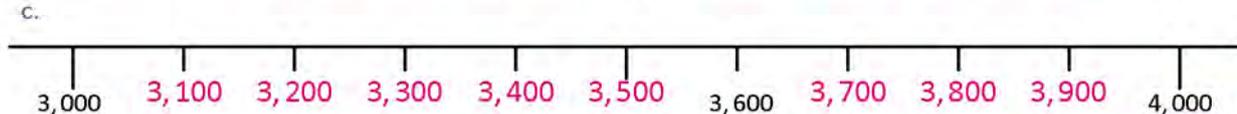
一目盛りがいくつかを確かめてから、数直線上で4桁の数を表します。

解いてみよう

書き足りない数を書きましょう。

a. 

b. 

c. 

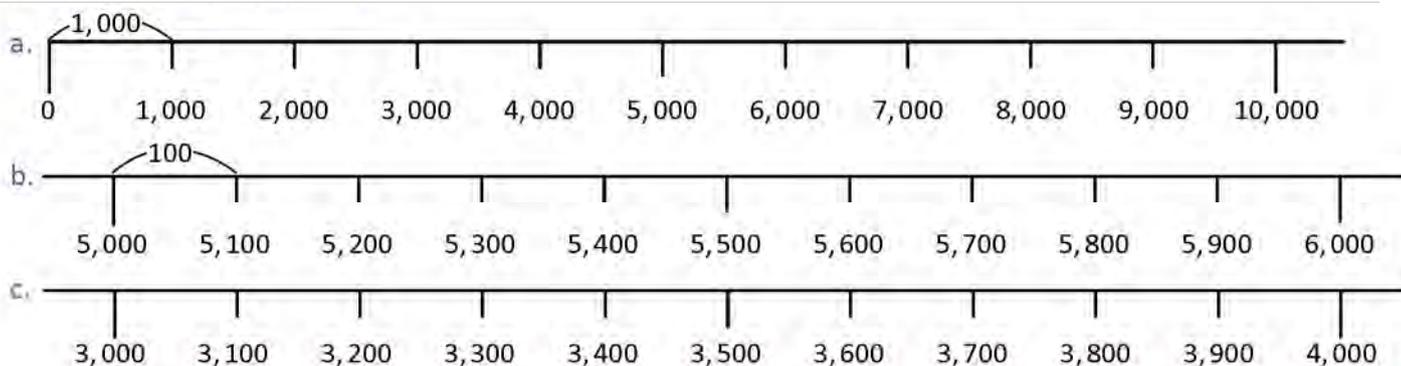
達成の目安：

3.2 一目盛りが1,000もしくは100の数直線上で4桁の数を表します。

重要なポイント：

- ① 生徒は次の点に気付きます。
 - 表記がなくても、目盛りの間隔はそのスペースに相当する数によって定められています。例えば、5,000と5,100の間には数が100あります。したがって、目盛りは100ごとに引かれています。
 - 数は左から右方向へだんだん大きくなっています。
 また、必要な数を書き入れたい場合は、教科書の数直線を使うよう指示します（「解いてみよう」の各項目でも同じことを指示します）。
- ② b.では、生徒にわかりやすいよう、ルーペはa.の数直線を拡大し、2,000から3,000までを示していることを説明する必要があります。

問題の解答：



教材： ボンド紙を使って、次のような数直線を3つ作ります。



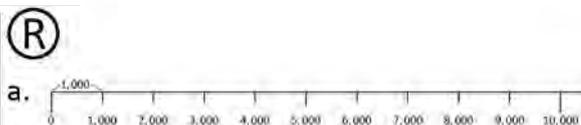
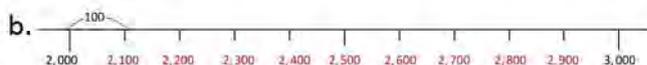
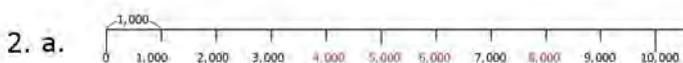
必要に応じて貼りだします。ラミネートすれば上からマーカーで書いたり消したりもできます。授業で使うアイテムとして、さまざまな場面で用いることが可能です。

日付：

授業：3.2

- Ⓐ 1. それぞれの数直線の一目盛りはいくつを表していますか。
- 2. 目盛りに当てはまる数を書きましょう。

- Ⓢ 1. a. 1,000ごとに書きます。
- b. 100ごとに書きます。



宿題：17ページ

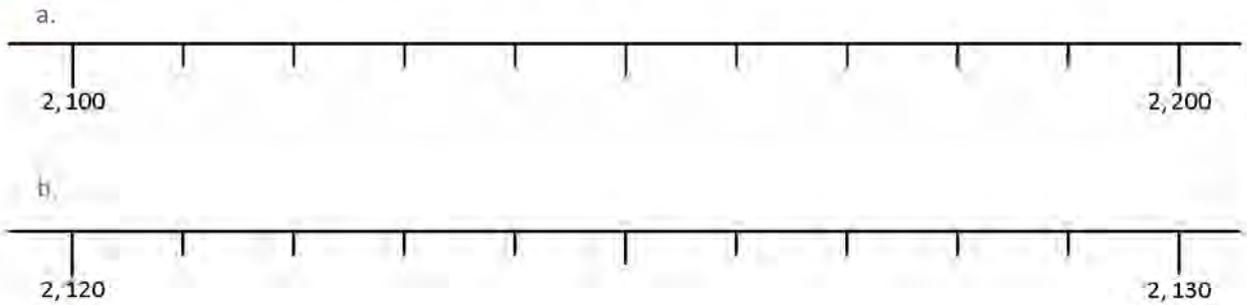
レッスン 3

3.3 一目盛り10と一目盛り1の数直線上で数を表す

考えてみよう

- それぞれの数直線の一目盛りはいくつを表しているでしょうか。
- 数直線上に足りない数字を書きましょう。

1



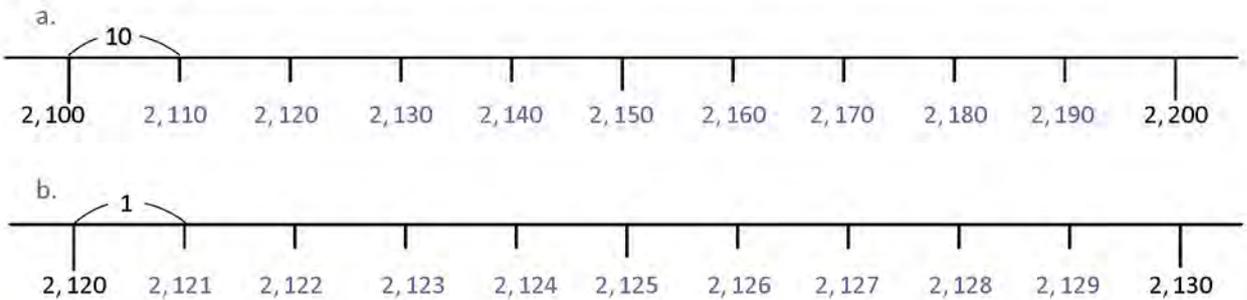
2

答えてみよう

- 数直線a.では、2,100と2,200の間に10個スペースがあり、それぞれが10に等しいので、数直線上に10単位で数を書き込みます。
数直線b.では、2,120と2,130の間に10個スペースがあり、それぞれが1に等しいので、数直線上に1単位で数を書き込みます。



- 書き足りない数はなんでしょうか。



理解しよう

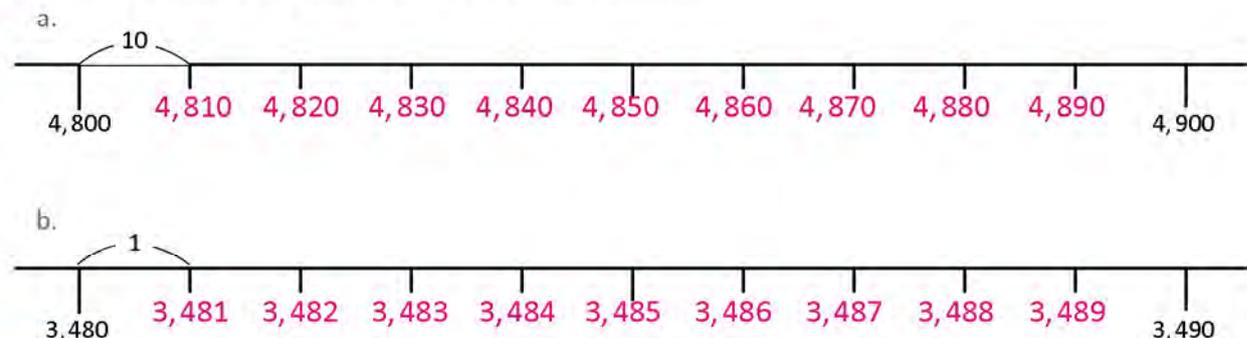
必ず一目盛りがいくつになるのか明確にしてから、4桁の数を10間隔、1間隔で書き込みます。

解いてみよう

- 数直線上に足りない数字を書きましょう。

3

4



達成の目安：

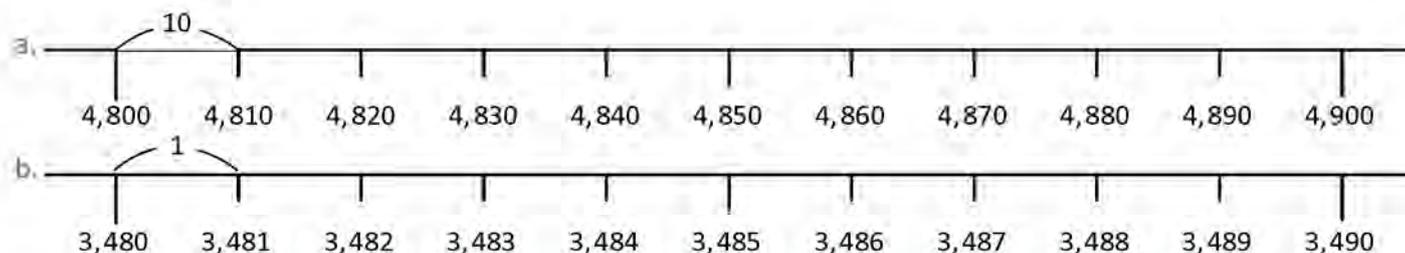
3.3 一目盛りが10もしくは1の数直線上で4桁の数を表します。

ねらい： 一目盛りが10もしくは1の数直線上で4桁の数を表します。

重要なポイント：

- ① 数直線a.では、2,100と2,200の差は100で、その間に10個目盛りがあることから、10間隔で数が表されています。
数直線b.では、2,120と2,130の差は10で、その間に10個目盛りがあることから、1間隔で数が表されています。
- ② 前回の授業で作成した3つの数直線のうち2つを使用します。
- ③ 生徒には、教科書の数直線に直接足りない数を書き込むように指示します。
- ④ 黒板で1問目の答え合わせをするときは、前回の授業で作成した3つ目の数直線を使います。同じように、2問目を解く際には、既に使用した数直線を書き込んだ部分は消して再度使います。

問題の解答：



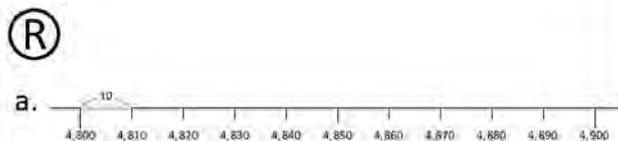
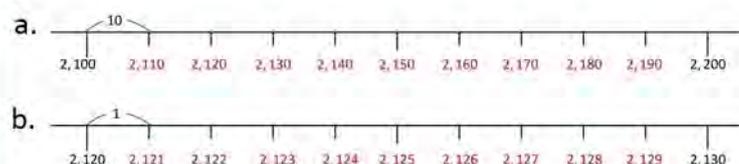
教材： 前回の授業で使用した数直線3つ。

日付：

授業： 3.3

- Ⓐ 1. それぞれの数直線の一目盛りはいくつを表していますか。
2. 書き足りない数を書きましょう。

- Ⓒ
1. a.10ごとに書きます。
b.1ごとに書きます。
 - 2.



宿題： 18ページ

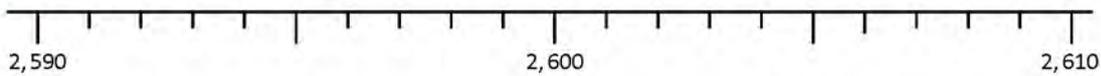
レッスン 3

3.4 数直線上で4桁の数を比較する

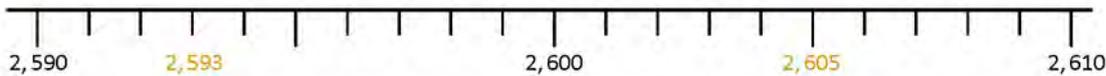
考えてみよう

一目盛りが1の数直線上で、2,605と2,593を表しましょう。また、どちらのほうが小さいか言いましょう。

①



答えてみよう



2,593は2,605よりも左にあることから、2,593は2,605よりも小さいので、 $2,593 < 2,605$ と書きます。



マリオ

答え：2,593 < 2,605

理解しよう

②

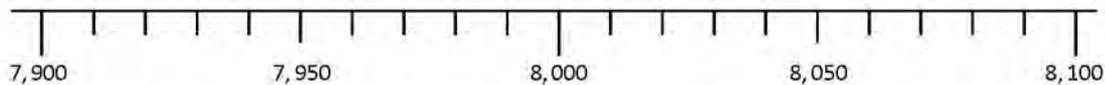
数直線上で4桁の数を比べます。

- ① より左に置かれる数のほうが小さいです。
- ② より右に置かれる数のほうが大きいです。

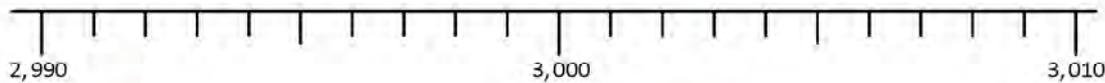
解いてみよう

③

1. 数直線上で数を比べ、>または<を使って表しましょう。



- a. 7,930 < 8,030
- b. 8,090 > 7,990
- c. 7,960 < 7,992
- d. 8,080 > 8,020



- e. 2,993 < 3,003
- f. 3,009 > 2,999
- g. 2,995 > 2,992
- h. 3,004 < 3,006

2. >や<が正しくなるように、数字を書き入れましょう。

- a. 4,790 > 4,780
- b. 4,730 < 5,000



終わったら、指を使わずに次のたし算をしてみましょう。

- a. 9 + 3 = 12
- b. 9 + 4 = 13
- c. 9 + 5 = 14
- d. 9 + 6 = 15
- e. 9 + 7 = 16
- f. 9 + 8 = 17
- g. 9 + 9 = 18
- h. 8 + 9 = 17
- i. 8 + 8 = 16
- j. 8 + 7 = 15

達成の目安：

3.4 数直線上の位置を基に、<や>の記号を使って4桁の数を比べます。

ねらい：数直線上の位置を考慮して、4桁の数を比べます。

重要なポイント：

- ① もし生徒がはじめの問題を解くにつまずいた場合は、1間隔で4桁の数を入れるよう指示します。これは前回の授業で学習したので、復習のためにも見直しましょう。
- ② 数直線上では、左から右へ数はだんだん大きくなることを強調します。数直線上では、より左に置かれている数のほうが小さく、右に置かれている数のほうが大きいです。
- ③ 数をくらべるのは教科書にある数直線を使って行えるので、生徒には問題だけを写すように指示します。

問題の解答：

1. a. 7,930 < 8,030 b. 8,090 > 7,990 c. 7,960 < 7,992 d. 8,080 > 8,020
 e. 2,993 < 3,003 f. 3,009 > 2,999 g. 2,995 > 2,992 h. 3,004 < 3,006

2.この問題には答えがたくさんあります。例えば、

a. 4,790 > 4,780

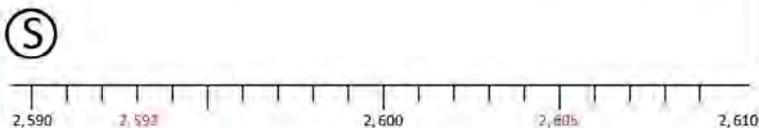
b. 4,730 < 5,000

メモ：

日付：

授業：3.4

Ⓐ 教科書にある数直線上で、2,605と2,593を表し、どちらのほうが小さいか言いましょう。



2,593は2,605より左にあるので、2,593のほうが2,605よりも小さく、 $2,593 < 2,605$ と書きます。

答え： $2,593 < 2,605$

Ⓓ 1. a. < b. > c. < d. >
 e. < f. > g. > h. <

2.解答例：

a. $4,790 > 4,780$

b. $4,730 < 5,000$

宿題：19ページ

レッスン 3

3.5 計算の答えと特定の数量を比較する

考えてみよう

- ① a. アナは誕生日会用に、持っている20ドルで、12ドルのケーキと6ドルのピニャータを買おうとしています。ケーキとピニャータを買うには20ドルで足りるかどうか。

- b. ホセは、一袋に8つチョコレートが入った袋を3つ買って、クラスメイト20人に配ろうとしています。チョコレートは足りるかどうか。

答えてみよう

a.

	アナが持っている金額： 20ドル	<input type="text"/>	ケーキとピニャータの金額： 12ドル + 6ドル
---	---------------------	----------------------	-----------------------------

比べましょう。
20は18よりも大きいです。

$$20 > 12 + 6$$

$$12 + 6 = 18$$

答え： アナが持っている金額はケーキとピニャータを合わせた金額よりも大きいので、お金は足りる。

b.

袋に入っているチョコレートの合計： 8×3	<input type="text"/>	クラスメイトの人数： 20	
-----------------------------------	----------------------	------------------	---

24は20よりも大きいです。

$$8 \times 3 > 20$$

$$8 \times 3 = 24$$

答え： クラスメイト全員に配るのに、チョコレートは足りません。

理解しよう

計算の答えと特定の数量を比べるには

- ① 計算します。
- ② 計算の答えと数量を比べます。> や <、= など当てはまる記号を入れます。

> や < の記号を使って、数量と計算を比べることができます。



解いてみよう

計算の答えと数量を比べて、当てはまる > や <、= を空欄に入れましょう。

- | | |
|---|--|
| a. $84 - 52$ <input type="text"/> 30 | b. 35 <input type="text"/> 7×5 |
| c. $2,000 + 3,000$ <input type="text"/> 4,000 | d. $9,000 - 5,000$ <input type="text"/> 6,000 |
| e. $3,808$ <input type="text"/> $3,000 + 800 + 8$ | f. $4,070$ <input type="text"/> $4,000 + 700 + 70$ |



終わったら、次の練習問題を解きましょう。

1. 計算と数を比べ、次の質問に答えましょう。
 - a. ボールが50個入る箱があります。赤いボールが24個、青いボールが28個あるとき、ボールをすべて箱に入れることはできますか。
 $50 < 52$ **答え：** いいえ、入りません。2つ余ります。
 - b. 3年生は32人です。教室には机の列が7列あり、それぞれの列には5つ机が並んでいます。机の数は足りるかどうか。
 $32 < 35$ **答え：** はい、足りる。
2. 指を使わずにたし算しましょう。

- | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| a. $8 + 6$ 14 | b. $8 + 5$ 13 | c. $8 + 4$ 12 | d. $8 + 3$ 11 | e. $7 + 9$ 16 |
| f. $7 + 8$ 15 | g. $7 + 7$ 14 | h. $7 + 6$ 13 | i. $7 + 5$ 12 | j. $7 + 4$ 11 |

達成の目安：

3.5 <や>、= の記号を使って、計算の答えと特定の数量を比べます。

ねらい： 計算の答えと特定の数量を比べます。

重要なポイント：

- ① 数量の比較をしなければならないシチュエーションが日常生活の中にあることに、生徒が気付きます。
- ② a. のシチュエーションを読み、20という数量がはじめに出てくるので、この数をまず比較の対象として書き出します。問題文を読み進めると、 $12 + 6$ という計算が現れるので、この計算式を不等号のあとに書き出します。b. では、はじめに 8×3 という計算が出てくるので、この計算式を比較の対象として書き出します。それから、20という数量が出てくるので、不等号のあとにこの数量を書き出します。

問題の解答：

a. $84 - 52 > 20$
 $\begin{array}{c} 84 - 52 \\ \swarrow \searrow \\ 32 \end{array}$

b. $35 = 7 \times 5$
 $\begin{array}{c} 7 \times 5 \\ \swarrow \searrow \\ 35 \end{array}$

c. $2,000 + 3,000 > 4,000$
 $\begin{array}{c} 2,000 + 3,000 \\ \swarrow \searrow \\ 5,000 \end{array}$

d. $9,000 - 5,000 < 6,000$
 $\begin{array}{c} 9,000 - 5,000 \\ \swarrow \searrow \\ 4,000 \end{array}$

e. $3,808 = 3,000 + 800 + 8$
 $\begin{array}{c} 3,000 + 800 + 8 \\ \swarrow \searrow \\ 3,808 \end{array}$

f. $4,070 < 4,000 + 700 + 70$
 $\begin{array}{c} 4,000 + 700 + 70 \\ \swarrow \searrow \\ 4,770 \end{array}$

メモ：

日付：

授業：3.5

- Ⓐ a. 20ドル持っていて、ケーキは12ドル、ピニャータは6ドルです。二つとも買うのに20ドルで足りるかどうか。
 b. 一袋に8つチョコレートが入った袋を3つ買いたいです。20人に配るのにチョコレートは足りるかどうか。

- Ⓒ a. 持っている金額：20ドル
 ケーキとピニャータの価格：12ドル + 6ドル

$$\begin{array}{c} 20 > 12 + 6 \\ \swarrow \searrow \\ 18 \end{array}$$

答え： 商品の金額よりも持っている金額のほうが大きいです。したがって、お金は足りません。

- b. チョコレートの合計： 8×3
 クラスメイトの人数：20

$$\begin{array}{c} 8 \times 3 > 20 \\ \swarrow \searrow \\ 24 \end{array}$$

答え： チョコレートは足りません。

Ⓓ a. $84 - 52 > 20$
 $\begin{array}{c} 84 - 52 \\ \swarrow \searrow \\ 32 \end{array}$

宿題： 20ページ

レッスン

4

4桁の数の概算

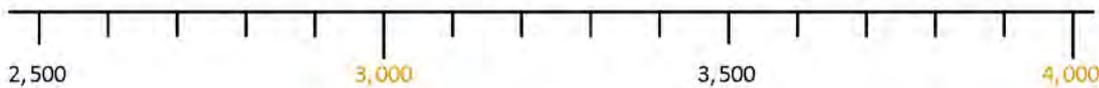
4.1 千の位までの概算 (1)

考えてみよう

年別に見た、お祭りの参加人数です。

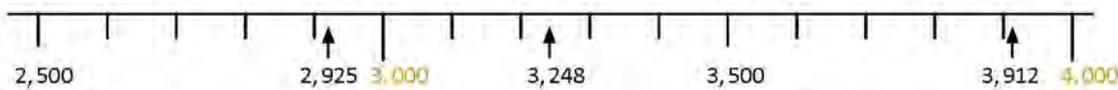
- ① a. 2014年：2,925人
- b. 2015年：3,248人
- c. 2016年：3,912人

次の数直線を見て、千の位まで概算しましょう。



答えてみよう

a. 2,925 b. 3,248 c. 3,912 を数直線上に示します。



カルメン

次のことがわかります。

- a. 2,925は3,000により近いです。 **答え：約3,000**
- b. 3,248は3,000により近いです。 **答え：約3,000**
- c. 3,912は4,000により近いです。 **答え：約4,000**

2,925と3,248は千の位が異なりますが、概算すると同じ位に近いことがわかります。



理解しよう

千の位までの**概算**とは、一番近い千の位に置き換えることを言います。4桁の数を千の位まで概算するには、

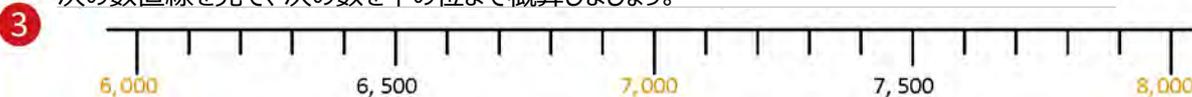
- ② ① 百の位の数を確認します。
- ② 百の位が0、1、2、3、4の場合は、千の位をそのままにします。
- ③ 百の位が5、6、7、8、9の場合は、千の位を1大きくします。



3,500は3,000と4,000のちょうど間にあるので、ここを基準に分けています。

解いてみよう

次の数直線を見て、次の数を千の位まで概算しましょう。



- a. 6,750 **7,000** b. 7,159 **7,000**
- c. 7,865 **8,000** d. 6,410 **6,000**
- e. 7,532 **8,000** f. 6,281 **6,000**

千の位まで概算するには、百の位に注目します。



終わったら、指を使わずに次のたし算をしてみましょう。

- a. 6 + 9 **15** b. 6 + 8 **14** c. 6 + 7 **13** d. 6 + 6 **12** e. 6 + 5 **11**
- f. 5 + 9 **14** g. 5 + 8 **13** h. 5 + 7 **12** i. 5 + 6 **11** j. 4 + 9 **13**

達成の目安：

4.1 数直線を使って、4桁の数字を一番近い千の位まで概算します。

重要なポイント：

- ① それぞれの数が数直線のどの位置に当てはまるか考えます。
 1. 与えられた数が数直線のどの位置に当てはまるか考えます。
 2. 一番近い千の位はどれか確認します。このように解くことで、百の位が5以上ならば千の位が1大きいほう、5未満ならば千の位は元の数により近いことが簡単にわかります。
- ② 千の位まで概算するには、百の位に注目することを強調します。百の位が5以上ならば千の位は1大きく、5未満ならば千の位は元の数で概算されます。
- ③ 生徒には、ノートに数直線を写す必要はないと伝え、概算したい数は教科書に載っている数直線を使って見つけるよう指示します。

問題の解答：

- a. 7,000。数直線上で6,750は6,500と7,000のあいだにあるので、千の位を1大きくし、残りの位には0をつけます。
- b. 7,000。数直線上で7,159は7,000と7,500のあいだにあるので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
- c. 8,000。数直線上で7,865は7,500と8,000のあいだにあるので、千の位を1大きくし、残りの位には0をつけます。
- d. 6,000。数直線上で6,410は6,000と6,500のあいだにあるので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
- e. 8,000。数直線上で7,532は7,500と8,000のあいだにあるので、千の位を1大きくし、残りの位には0をつけます。
- f. 6,000。数直線上で6,281は6,000と6,500のあいだにあるので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。

教材：ボンド紙や画用紙で次のような数直線を作り、必要に応じて貼りだします。

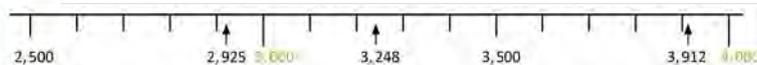


日付：

授業：4.1

- ① 年別の人数：
- a. 2014年：2,925人
 - b. 2015年：3,248人
 - c. 2016年：3,912人
- それぞれの数を千の位まで概算しましょう。

- ② 数直線上にそれぞれの数を表します。



次のことがわかります。

- a. 2,925は3,000により近いです。

答え：約3,000人

- b. 3,248は3,000により近いです。

答え：約3,000人

- c. 3,912は4,000により近いです。

答え：約4,000人

③

- a. 7,000 b. 7,000

- c. 8,000 d. 6,000

- e. 8,000 f. 6,000

宿題：21ページ

レッスン 4

4.2 千の位までの概算 (2)

考えてみよう

- ① サッカー大会でのここ3試合の観客数です。
- a. 第1試合：3,741人
 - b. 第2試合：4,125人
 - c. 第3試合：4,836人

「千の位まで概算しましょう」と言われたら、百の位に注目します。



千の位まで概算しましょう。

答えてみよう

a. 3,741の百の位は7です

千	百	十	一
3	7	4	1
4	0	0	0

千の位を1大きくします

4,000

答え：約4,000人

b. 4,125の百の位は1です

千	百	十	一
4	1	2	5
4	0	0	0

千の位はそのままです

4,000

答え：約4,000人

c. 4,836の百の位は8です

千	百	十	一
4	8	3	6
5	0	0	0

千の位を1大きくします

5,000

答え：約5,000人



理解しよう

4桁の数を千の位まで概算するには、

- ① 百の位の数を確認します。
- ② の位が0、1、2、3、4の場合は、千の位をそのままにし、残りの位に0をつけます。
- ③ 百の位が5、6、7、8、9の場合は、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。

0、1、2、3、4は「5未満」といいます。5、6、7、8、9は「5以上」といいます。



解いてみよう

② 1. 次の数を千の位まで概算しましょう。

- a. 5,200 **5,000**
- c. 3,460 **3,000**
- e. 7,041 **7,000**

- b. 5,800 **6,000**
- d. 3,920 **4,000**
- f. 7,635 **8,000**

2. 自然保護区には、2,753羽の鳥が登録されています。千の位まで概算しましょう。 **答え：3,000羽**



終わったら、指を使わずに次のたし算をしてみましょう。

- a. 4 + 8 **12**
- b. 4 + 7 **11**
- c. 3 + 9 **12**
- d. 3 + 8 **11**
- e. 2 + 9 **11**
- f. 9 + 8 **17**
- g. 7 + 6 **13**
- h. 8 + 7 **15**
- i. 8 + 6 **14**
- j. 8 + 8 **16**

達成の目安：

4.2 百の位の数を基に、4桁の数を千の位まで概算します。

ねらい： 位取り表を使いながら、前回の授業で学習した方法を用いて問題を解きます。

重要なポイント：

- ① 3つの数に対して生徒は、
 1. 概算する数を位取り表に入れます。
 2. 前回の授業で学習したとおり、百の位が5以上なら千の位が1大きくなり、5未満であれば千の位はそのままに概算します。
- ② 位取り表に数を入れる必要はありませんが、百の位を特定することは必要です。「理解しよう」に載っているやり方に沿って概算を行うことが大切です。

問題の解答：

1. a. 5,000。5,200は百の位が2なので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。 b. 6,000。5,800は百の位が8なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
 - c. 3,000。3,460は百の位が4なので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。 d. 4,000。3,920は百の位が9なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
 - e. 7,000。7,041は百の位が0なので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます f. 8,000。7,635は百の位が6なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
2. 3,000。2,753は百の位が7なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
 答え：3,000羽

日付：

授業：4.2

- ④ 試合ごとの観客数：
- a. 第1試合：3,741人
 - b. 第2試合：4,125人
 - c. 第3試合：4,836人

それぞれの数を千の位まで概算しましょう。

<p>⑤ a. 3,741の百の位は7です</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>一</td></tr> <tr><td>3</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td colspan="4" style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>千の位を1大きくします</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">4,000</p> <p>答え：約4,000人</p>	千	百	十	一	3	7	4	1					4	0	0	0	<p>b. 4,125の百の位は1です</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>千</td><td>百</td><td>十</td><td>一</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td></tr> <tr><td colspan="4" style="border-top: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>千の位はそのままです</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">4,000</p> <p>答え：約4,000人</p>	千	百	十	一	4	1	2	5					4	0	0	0
千	百	十	一																														
3	7	4	1																														
4	0	0	0																														
千	百	十	一																														
4	1	2	5																														
4	0	0	0																														

c. 4,836の百の位は8です

千	百	十	一
4	8	3	6
5	0	0	0

千の位を1大きくします

↓

5,000

答え：約5,000人

- ⑥ a. 5,000 b. 6,000 c. 3,000
 d. 4,000 e. 7,000 f. 8,000

宿題：22ページ

レッスン 4

4.3 百の位までの概算

考えてみよう

あるスーパーで、3日間にわたり、くじ引きの参加券を受け取ります。

- 1 a. 1日目は4,638枚参加券を受け取りました。
 - b. 2日目は4,675枚参加券を受け取りました。
 - c. 3日目は4,729枚参加券を受け取りました。
- 数を百の位まで概算しましょう。

「百の位まで概算しましょう」と言われたら、十の位に注目します。



答えてみよう

a. 4,638の十の位は3です

千	百	十	一
4	6	3	8
4	6	0	0

百の位はそのままです。

4,600

答え：約4,600枚

b. 4,675の十の位は7です

千	百	十	一
4	6	7	5
4	7	0	0

百の位を1大きくします。

4,700

答え：約4,700枚

c. 4,729の十の位は2です

千	百	十	一
4	7	2	9
4	7	0	0

百の位はそのままです。

4,700

答え：約4,700枚



理解しよう

百の位までの概算とは、一番近い百の位に置き換えることを言います。

4桁の数を百の位まで概算するには、

- ① 十の位の数を確認します。
- ② 十の位が5未満（0、1、2、3、4）の場合は、百の位をそのままにし、十の位と一の位に0をつけます。
- ③ 十の位が5以上（5、6、7、8、9）の場合は、百の位を1大きくし、十の位と一の位に0をつけます。

「特定の位まで概算しましょう」と言われたら、その位のひとつ下の位（右にある位）に注目します。



解いてみよう

次の数を百の位まで概算しましょう。

a. 6,589 **6,600**

b. 6,523 **6,500**

c. 8,343 **8,300**

d. 8,361 **8,400**

e. 2,805 **2,800**

f. 2,857 **2,900**



終わったら、指を使わずに次のたし算をしてみましょう。

a. $6 + 8$ **14**

b. $7 + 6$ **13**

c. $8 + 9$ **17**

d. $8 + 7$ **15**

e. $9 + 6$ **15**

f. $8 + 4$ **12**

g. $6 + 6$ **12**

h. $7 + 8$ **15**

i. $7 + 4$ **11**

j. $9 + 9$ **18**

達成の目安：

4.3 十の位の数を基に、4桁の数を百の位まで概算します。

ねらい： 前回の授業で学習した規則を応用し、百の位まで概算するときは十の位に注目します。

重要なポイント：

- ① 「考えてみよう」にある3つの数を概算するには、生徒は、
1. 位取り表を概算するためのツールとして使います。
 2. 千の位までを概算するときは百の位に注目するという前回の授業と同じ解き方で、百の位まで概算するときは十の位に注目します。

問題の解答：

- a. 6,600。6,589は十の位が8なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
 b. 6,500。6,523は十の位が2なので、百の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
 c. 8,300。8,343は十の位が4なので、百の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
 d. 8,400。8,361は十の位が6なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
 e. 2,800。2,805は十の位が0なので、百の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
 f. 2,900。2,857は十の位が5なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。

メモ：

日付：

授業：4.3

Ⓐ 3日間で受け取った参加券の枚数：

- a.1日目：4,638枚
 b.2日目：4,675枚
 c.3日目：4,729枚

数を百の位まで概算しましょう。

Ⓔ a. 4,638の十の位は3です

千	百	十	一
4	6	3	8
↙	↘	↘	↘
4	6	0	0

百の位はそのままです

↓
4,600

答え：約4,600

b. 4,675の十の位は7です

千	百	十	一
4	6	7	5
↙	↘	↘	↘
4	7	0	0

百の位を1大きくします

↓
4,700

答え：約4,700

c. 4,729の十の位は2です

千	百	十	一
4	7	2	9
↙	↘	↘	↘
4	7	0	0

百の位はそのままです。

↓
4,700

答え：約4,700

- Ⓕ a. 6,600 b. 6,500 c. 8,300
 d. 8,400 e. 2,800 f. 2,900

宿題：23ページ

レッスン 4

4.4 千の位と百の位までの概算

考えてみよう

今週末の動物園への来園者は7,982人でした。動物園に訪れた人数を概算しましょう。

- 千の位まで概算しましょう。
- 百の位まで概算しましょう。

答えてみよう

a. 千の位まで概算するには、百の位に注目します

千の位を大きくします

8,000

答え：約8,000人

b. 百の位まで概算するには、十の位に注目します

百の位を大きくします

8,000

答え：約8,000人

理解しよう

特定の位まで概算するときは、その位のひとつ下の位に注目します。概算したとき、数が9から10に増える場合は、ひとつ上の位に1をつけます。

解いてみよう

千の位と百の位まで概算しましょう。

- | | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|
| a. 3,468 | 千の位：3,000 | b. 5,802 | 千の位：6,000 |
| | 百の位：3,500 | | 百の位：5,800 |
| c. 7,519 | 千の位：8,000 | d. 4,071 | 千の位：4,000 |
| | 百の位：7,500 | | 百の位：4,100 |
| e. 6,973 | 千の位：7,000 | f. 8,953 | 千の位：9,000 |
| | 百の位：7,000 | | 百の位：9,000 |



終わったら、指を使わずに次のたし算を縦方向にしてみましょう。

a.
$$\begin{array}{r} 23 \\ + 34 \\ \hline 57 \end{array}$$

b.
$$\begin{array}{r} 20 \\ + 42 \\ \hline 62 \end{array}$$

c.
$$\begin{array}{r} 32 \\ + 5 \\ \hline 37 \end{array}$$

d.
$$\begin{array}{r} 543 \\ + 231 \\ \hline 774 \end{array}$$

e.
$$\begin{array}{r} 624 \\ + 173 \\ \hline 797 \end{array}$$

f.
$$\begin{array}{r} 352 \\ + 145 \\ \hline 497 \end{array}$$

達成の目安：

4.4 ひとつ前の位の数を基に、4桁の数を千の位・百の位まで概算します。

問題の解答：

- a. 千の位：3,000。3,468は百の位が4なので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
百の位：3,500。3,468は十の位が6なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
- b. 千の位：6,000。5,802は百の位が8なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
百の位：5,800。5,802は十の位が0なので、百の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
- c. 千の位：8,000。7,519は百の位が5なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
百の位：7,500。7,519は十の位が1なので、百の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
- d. 千の位：4,000。4,071は百の位が0なので、千の位はそのままにし、残りの位に0をつけます。
百の位：4,100。4,071は十の位が7なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
- e. 千の位：7,000。6,973は百の位が9なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
百の位：7,000。6,973は十の位が7なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。しかしこのケースでは、百の位が1大きくなり900から1,000になるので、最終的に千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
- f. 千の位：9,000。8,953は百の位が9なので、千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。
百の位：9,000。8,953は十の位が5なので、百の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。しかしこのケースでは、百の位が1大きくなり900から1,000になるので、最終的に千の位を1大きくし、残りの位に0をつけます。

指導案：

ポンド紙や画用紙を使って解答の表を作り、黒板に貼るとよいでしょう。

日付：

授業：4.4

- Ⓐ 人数：7,982人
人数を概算します：
a. 千の位まで概算しましょう。
b. 百の位まで概算しましょう。

- Ⓒ a. 千の位までの概算

千	百	十	一
7	9	8	2
8	0	0	0

千の位を大きくします

8,000

答え：約8,000人

- b. 百の位までの概算

千	百	十	一
7	9	8	2
7	0	0	0
8	0	0	0

百の位を大きくします

8,000

答え：約8,000人

- Ⓑ a. 千の位：3,000 b. 千の位：6,000
百の位：3,500 百の位：5,800
- c. 千の位：8,000 d. 千の位：4,000
百の位：7,500 百の位：4,100
- e. 千の位：7,000 f. 千の位：9,000
百の位：7,000 百の位：9,000

宿題：24ページ

レッスン 4

4.5 復習問題

1. 次の数を比べて、> または < を入れましょう。

a. 3,782 < 8,256

b. 7,658 > 7,245

c. 2,547 > 563

d. 907 < 1,563

e. 6,970 > 6,940

f. 7,030 > 6,950

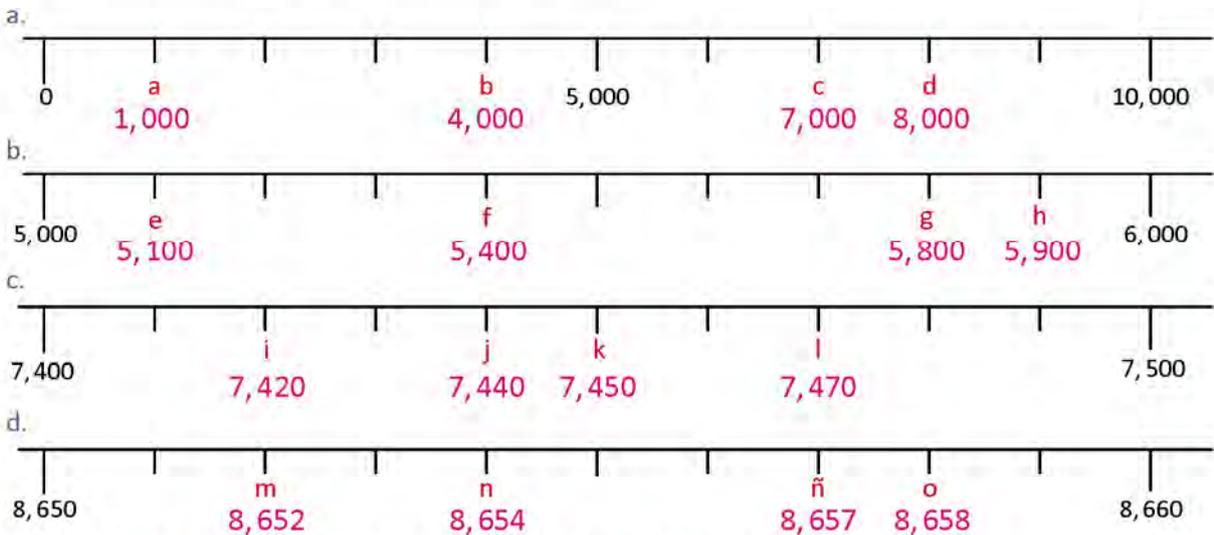
g. 7,080 > 7,060

h. 6,980 < 7,010

2. マリオは持っている5ドルで、1ドルのこまを買います。余ったお金で、3ドルのミニカーは買えますか。

答え：マリオはミニカーを買うことができます。

3. アルファベットに当てはまる数を書きましょう。



4. 次の数を千の位・百の位まで概算しましょう。

a. 4,285 千の位：4,000

b. 4,965 千の位：5,000

c. 5,702

千の位：6,000

百の位：5,700

★挑戦しよう

百の位：4,300

百の位：5,000

次の問題を解きましょう。

1. レースに9,983人が参加します。百の位まで概算しましょう。

答え：10,000人

2. どんな数字でしょう？

- 十の位の数は6より2小さいです。
- 百の位の数は2より大きくて、4より小さいです。
- 千の位の数は十の位の数と百の位の数を足した数です。
- 位のどこかに0があります。

7,340



終わったら、指を使わずに次のたし算を縦方向にしてみましょう。

$$\begin{array}{r} a. \ 531 \\ + 345 \\ \hline 876 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b. \ 364 \\ + 28 \\ \hline 392 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c. \ 548 \\ + 164 \\ \hline 712 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d. \ 293 \\ + 308 \\ \hline 601 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} e. \ 750 \\ + 250 \\ \hline 1,000 \end{array}$$

ユニット2

4桁までの数のたし算とひき算

1 このユニットのねらい

- 身の回りの問題を解決するために、合計が10,000より小さい数になる、4桁までの自然数のたし算をひっ算で確実に行います。
- 身の回りの問題を解決するために、ひかれる数が4桁で、ひく数が4桁までの自然数のひき算をひっ算で、整然と一人で注意して行います。

2 学習の流れと範囲

2学年

ユニット2：たし算をさらに学習しましょう

- たし算のやり方を思い出しましょう
- 繰り上がりのある2桁までの数のたし算をしましょう
- たし算の性質を知りましょう
- 繰り上がりなし・繰り下がりありで3桁までの数のたし算をしましょう



ユニット4：ひき算をさらに学習しましょう

- ひき算のやり方を思い出しましょう
- 繰り下がりのある2桁までの数のひき算をしましょう
- 繰り下がりなし・繰り下がり1回の3桁までの数のひき算をしましょう
- 繰り下がり2回または3回の3桁までの数のひき算をしましょう
- テープの図と関連づけながら、たし算とひき算をやってみましょう

3学年

ユニット2：4桁までの数のたし算とひき算

- 繰り上がりのない4桁までの数のたし算
- 3回まで繰り上がりのある4桁までの数のたし算
- 4桁までの3つの数のたし算
- 繰り下がりなし・繰り下がり1回の4桁までの数のひき算
- 繰り下がり2回または3回の4桁までの数のひき算

ユニット10：混合計算

- 計算の順序
- 未知の数が入った計算

4学年

ユニット1：数とたし算・ひき算

- 1,000,000までの数
- 位取り記数法
- 数直線上での数の表し方
- 自然数の比較と概算
- 自然数のたし算とひき算

3 このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
1 繰り上がりのない4桁までの数のたし算	1	繰り上がりのない4桁の数のたし算
	2	繰り上がりのない4桁までの数のたし算
2 3回まで繰り上がりのある4桁までの数のたし算	1	1回繰り上がりのある4桁までの数のたし算
	2	2回繰り上がりのある4桁までの数のたし算
	3	3回繰り上がりのある4桁までの数のたし算
3 4桁までの3つの数のたし算	1	繰り上がりのない3つの数のたし算
	2	繰り上がりのある3つの数のたし算
	3	復習問題
4 繰り下がりなし・繰り下がり1回の4桁までの数のひき算	1	繰り下がりなしの4桁の数のひき算
	2	繰り下がりなしの、ひく数の桁数がひかれる数の桁数と異なるひき算
	3	繰り下がり1回の4桁までの数のひき算
	4	復習問題

レッスン	授業	タイトル
5 繰り下がり2回または3回の4桁までの数のひき算	1	繰り下がり2回の4桁の数のひき算
	2	繰り下がり2回の、ひく数の桁数がひかれる数の桁数と異なるひき算
	3	繰り下がり2回の、ひかれる数の十の位がゼロのひき算
	4	繰り下がり3回のひく数が3桁または4桁のひき算
	5	繰り下がり3回のひく数が2桁までのひき算
	6	復習問題

	1	ユニットテスト
--	---	---------

授業総数

18

+ ユニットテスト

4 各レッスンの要点

レッスン1

繰り上がりのない4桁までの数のたし算（全2コマ）

1, 2年生では、一の位と一の位のたし算、十の位と十の位のたし算、百の位と百の位のたし算を学びましたが、今度は、千の位と千の位のたし算まで行います。したがって、生徒には3桁の数 + 2桁の数、3桁の数 + 1桁の数、2桁の数 + 3桁の数、1桁の数 + 3桁の数のたし算で学んだことを用い、異なる桁数の数のたし算を行うときに、たされる数とたす数を位をそろえて並べること、また、同じ位にたすものがない場合は、数をそのまま下ろすことが期待されます。

レッスン2

3回まで繰り上がりのある4桁までの数のたし算（全3コマ）

4桁までの数のたし算においては、生徒が1が10個で10になること、10が10個で100になること、または、100が10個で1000になることをイメージすることが重要です。したがって、同じ位にある数をたして、合計が9より大きくなる場合には、場合に応じ、十の位、百の位または千の位の数を次の位に加えます。よって、生徒が繰り上がる数の位に注意し、たすのを忘れないようにすることが重要です。

そのため、本課では特に以下の行為を強調します。

1. 特に、たす数が4桁より小さい数の場合に、たされる数とたす数を位をそろえて正しく並べます。
2. 繰り上がる数を繰り上がる位に小さく書きます。
3. その位にある数とたし算したら、線で消します。
4. たす数が他にないときは、そのまま数を下ろします。例えば、

$$\begin{array}{r} \text{千 百 十 一} \\ 5, 3 \quad 0 \quad 8 \\ + \quad \quad \quad 9 \\ \hline 5, 3 \quad \cancel{1} \quad 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{千 百 十 一} \\ 7, 6 \quad 2 \quad 5 \\ + \quad \quad 4 \quad 9 \quad 8 \\ \hline \cancel{8}, \cancel{1} \quad \cancel{2} \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{千 百 十 一} \\ 7, 2 \quad 3 \quad 7 \\ + \quad \quad \quad 9 \quad 5 \\ \hline 7, \cancel{3} \quad \cancel{3} \quad 2 \end{array}$$

レッスン3

4桁までの3つの数のたし算（全3コマ）

本課では、第1課、第2課で学習したことを拡大します。第1課、第2課で学習したすべてのポイントを復習し、4桁までの3つの数のたし算にそれらを活用します。

初めは、繰り上がりのないたし算を扱い、その後、繰り上がり（1回から3回まで）のあるたし算に取り組みます。

$$\begin{array}{r} \text{千 百 十 一} \\ 4, 2 \quad 1 \quad 6 \\ \quad \quad 5 \quad 2 \\ + \quad \quad 7 \quad 2 \quad 0 \\ \hline 4, 9 \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{千 百 十 一} \\ \quad \quad 7 \quad 2 \quad 9 \\ \quad 1, 5 \quad 8 \quad 4 \\ + \quad \quad \quad \quad 6 \\ \hline \cancel{2}, \cancel{3} \quad \cancel{1} \quad 9 \end{array}$$

レッスン4

繰り下がりなし・繰り下がり1回の4桁までの数のひき算（全4コマ）

本課では、ひかれる数が4桁で、ひく数が4桁までの数のひき算を扱います。初めは、繰り下がりのないひき算を扱い、その後、繰り下がり1回のひき算に取り組みます。

たし算と同じく、ひき算でも以下の点などを強調します。

1. 特に、ひかれる数が4桁より小さい数の場合に、ひかれる数とひく数を位をそろえて正しく並べます。
2. 一の位と一の位のひき算、十の位と十の位のひき算、百の位と百の位のひき算、千の位と千の位のひき算を行います。
3. 同じ位にひく数がないときは、ひかれる数をそのまま下します。

例えば、

千 百 十 一	千 百 十 一
3, 6 7 8	7, 2 9 3
- 1, 3 2 5	- 1 0 2
2, 3 5 3	7, 1 9 1

1回繰り下がりを行わなければならないひき算の場合は、ひかれる数がそれに対応するひく数よりも小さく、そのため、ひき算を行うためには、次の位にある数から繰り下がりを行わなければならないことを確認することが強調されます。このとき、繰り下がる数を正しく並べ、繰り下がりが行われた数は線を引いて消し、残った数を書くのを忘れないよう、注意します。

例えば、

千 百 十 一	5 から 6をひくことはできないので、千の位から1繰り下げると、千の位は5になります。繰り下げた1は、百の位の枠内に書きます。
⁵ 6, ¹ 5 3 8	
- 6 1 5	
5, 9 2 3	

レッスン5

繰り下がり2回または3回の4桁までの数のひき算（全6コマ）

本課では、前の課と同じポイントを強調しますが、2回または3回繰り下がりを行わなければならないことに気づかせます。また、特に、例えば、4,603、6,400、7,000など、一の位であろうと、十の位であろうと、百の位であろうと、ひかれる数に少なくとも1つはゼロがあるひき算に重点が置かれています。

ひき算の例

千 百 十 一	千 百 十 一	千 百 十 一	千 百 十 一
1, ³ 4 ¹ 2 8	⁵ 6, ¹ 3 ⁶ 7 ¹ 2	3, ⁴ 5 9 ¹ 6	7 ⁷ 8, 9 ⁹ 0 0 ¹ 0
- 7 6	- 5 6 9	- 3 4 8	- 7 1
1, 3 5 2	5, 8 0 3	3, 1 5 8	7, 9 2 9

レッスン

1

繰り上がりのない4桁までの数のたし算

1.1 繰り上がりのない4桁の数のたし算

考えてみよう

農家の人が2日間トウモロコシを収穫します。1日目に2,531本のトウモロコシを収穫し、2日目に1,345本のトウモロコシを収穫したら、収穫したトウモロコシは全部で何本になりますか。

計算式を書き、ひっ算で計算しましょう。

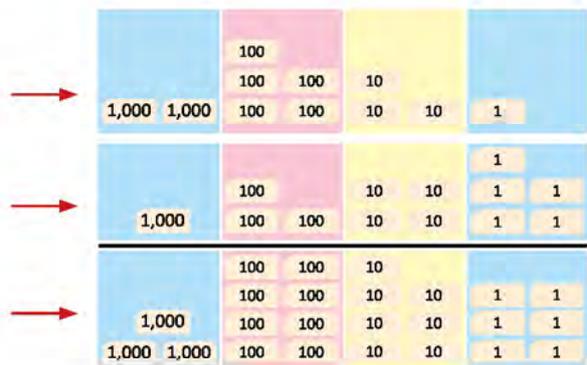
答えてみよう

① 式：2,531 + 1,345



ホセ

	千	百	十	一
	2	5	3	1
+	1	3	4	5
<hr/>				
	3	8	7	6



答え：3,876本

必ず位ごとに右からたし算しよう。



たし算する数を位をそろえて縦に並べるよ。

①

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
<hr/>				
				6

一の位をたすよ。

$$1 + 5 = 6$$

答え：3,876本

②

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
<hr/>				
			7	6

十の位をたすよ。

$$3 + 4 = 7$$

③

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
<hr/>				
		8	7	6

百の位をたすよ。

$$5 + 3 = 8$$

④

	2	5	3	1
+	1	3	4	5
<hr/>				
	3	8	7	6

千の位をたすよ。

$$2 + 1 = 3$$

理解しよう

4桁の数のたし算は、一の位から始めます。次に、十の位、百の位、千の位を計算します。

解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. 4,763 + 3,215

7,978

b. 7,146 + 1,043

8,189

c. 3,520 + 2,169

5,689

d. 8,041 + 1,925

9,966

2. ある図書館には、1階に5,237冊、2階に4,610冊の本があります。

1階と2階で合計何冊の本がありますか。

9,847冊

達成の目安：

1.1 繰り上がりのない、4桁の数同士のひっ算によるたし算

ねらい：学習したひっ算のやり方を使って、繰り上がりのない4桁の数のたし算を行います。

重要なポイント：

- ① たし算する数を、位をそろえて縦に並べることを強調します。初めは、ひっ算でたし算を行うときに、数字の書かれたカードをたして、たし算の各ステップを生徒が関連付けることができるよう、図を使って行います。

問題の解き方：

1. a. $4,763 + 3,215$	b. $7,146 + 1,043$	c. $3,520 + 2,169$	d. $8,041 + 1,925$
$\begin{array}{r} 4,763 \\ + 3,215 \\ \hline 7,978 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7,146 \\ + 1,043 \\ \hline 8,189 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3,520 \\ + 2,169 \\ \hline 5,689 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8,041 \\ + 1,925 \\ \hline 9,966 \end{array}$

2. 式： $5,237 + 4,610$

$$\begin{array}{r} 5,237 \\ + 4,610 \\ \hline 9,847 \end{array}$$

答え：9,847 冊

指導案：

考察の問題の解き方を確認するときには、カードを黒板に書くか、または、ポンド紙であらかじめ作成し、黒板にくっつけることもできます。

日付：

授業：1.1

- Ⓐ 1日に収穫したトウモロコシの数：
1日目：2,531
2日目：1,345
収穫したトウモロコシは全部で何本になりますか。

Ⓢ 式： $2,531 + 1,345$

→ 3,876

よって、ひっ算で行うと次のようになります。

$$\begin{array}{r} 2,531 \\ + 1,345 \\ \hline 3,876 \end{array}$$

答え：3,876 本

Ⓐ 1. a. $4,763 + 3,215$

$$\begin{array}{r} 4,763 \\ + 3,215 \\ \hline 7,978 \end{array}$$

宿題：28ページ

レッスン

1

1.2 繰り上がりのない4桁までの数のたし算

考えてみよう

計算しましょう：

① a. $4,735 + 162$

b. $5,631 + 48$

数の位置に気をつけて!



答えてみよう

たし算する数を位をそろえて縦に並べるよ。

② a. $4,735 + 162$

	4	,	7	3	5
+			1	6	2
<hr/>					
					7

一の位：
 $5 + 2 = 7$

	4	,	7	3	5
+			1	6	2
<hr/>					
				9	7

十の位：
 $3 + 6 = 9$

	4	,	7	3	5
+			1	6	2
<hr/>					
			8	9	7

百の位：
 $7 + 1 = 8$

	4	,	7	3	5
+			1	6	2
<hr/>					
	4	,	8	9	7

千の位：4を下ろすよ。



カルメン

ユニット2

b. $5,631 + 48$

	5	,	6	3	1
+			4	8	
<hr/>					
				9	

一の位：
 $1 + 8 = 9$

	5	,	6	3	1
+			4	8	
<hr/>					
			7	9	

十の位：
 $3 + 4 = 7$

	5	,	6	3	1
+			4	8	
<hr/>					
			6	7	

百の位：
6を下ろすよ。

	5	,	6	3	1
+			4	8	
<hr/>					
	5	,	6	7	9

千の位：
5を下ろすよ。



カルロス

理解しよう

4桁の数に3桁までの数をたすためには、まず、たされる数とたす数を位をそろえて縦に並べます。

- ① 一の位の数同士をたします。
- ② 十の位の数同士をたします。
- ③ 百の位の数同士をたします。
- ④ 千の位の数同士をたします（または数を下します）。

③

どうなるでしょうか。

$4 + 5,312$ の答えはいくつですか。

				4	
+	5	,	3	1	2
<hr/>					
	5	,	3	1	6

解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. $8,605 + 283 = 8,888$

b. $172 + 7,413 = 7,585$

c. $5,074 + 12 = 5,086$

d. $28 + 4,751 = 4,779$

e. $3,875 + 4 = 3,879$

f. $6 + 1,983 = 1,989$

2. マリオの学校では、レクリエーション活動のために、1,253枚のチョコビスケットと614枚のバニラビスケットを買いました。全部で何枚ビスケットを買いましたか。 **1,867枚**

達成の目安：

1.2 繰り上がりのない4桁までの数のひっ算によるたし算

重要なポイント：

- ① 問題を黒板に書いた後で、ひっ算で計算しなければならないことを強調します。
- ② たされる数とたす数を位をそろえて縦に並べること、同じ位にたす数がないときは数をそのまま下さなければならぬことを強調します。
- ③ 「理解しよう」を読んだ後で、「どうなるでしょうか。」のセクションにある計算を直接説明しなければなりません。

問題の解き方：

1. a. $8,605 + 283$

$$\begin{array}{r} 8,605 \\ + 283 \\ \hline 8,888 \end{array}$$

b. $172 + 7,413$

$$\begin{array}{r} 172 \\ + 7,413 \\ \hline 7,585 \end{array}$$

c. $5,074 + 12$

$$\begin{array}{r} 5,074 \\ + 12 \\ \hline 5,086 \end{array}$$

d. $28 + 4,751$

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 4,751 \\ \hline 4,779 \end{array}$$

e. $3,875 + 4$

$$\begin{array}{r} 3,875 \\ + 4 \\ \hline 3,879 \end{array}$$

f. $6 + 1,983$

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 1,983 \\ \hline 1,989 \end{array}$$

2. 式： $1,253 + 614$

$$\begin{array}{r} 1,253 \\ + 614 \\ \hline 1,867 \end{array}$$

答え：1,867 枚

日付：

授業：1.2

Ⓐ 計算しましょう：

a. $4,735 + 162$

$$\begin{array}{r} 4,735 \\ + 162 \\ \hline 4,897 \end{array}$$

b. $5,631 + 48$

$$\begin{array}{r} 5,631 \\ + 48 \\ \hline 5,679 \end{array}$$

Ⓚ $4 + 5,312$ の答えはいくつですか。

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 5,312 \\ \hline 5,316 \end{array}$$

Ⓡ 1. a. $8,605 + 283$

$$\begin{array}{r} 8,605 \\ + 283 \\ \hline 8,888 \end{array}$$

宿題：29ページ

レッスン

2

3回まで繰り上がりのある4桁までの数のたし算

2.1 1回繰り上がりのある4桁までの数のたし算

考えてみよう

ある学校の全生徒数は1,325人です。また、別の学校の全生徒数は2,418人です。2つの学校を合わせると、生徒の数は合計で何人になりますか。

計算式を書き、ひっ算で計算しましょう。

答えてみよう

1



式：1,325 + 2,418

たし算する数を位をそろえて縦に並べるよ。

この授業では1回繰り上がりを行うよ。



カルロス

	1	3	2	5
+	2	4	1	8
				1
			3	3

- ① 一の位：
5 + 8 = 13
1を十の位に繰り上げるよ。

	1	3	2	5
+	2	4	1	8
				1
			4	3

- ② 十の位：
2 + 1 + 1 = 4

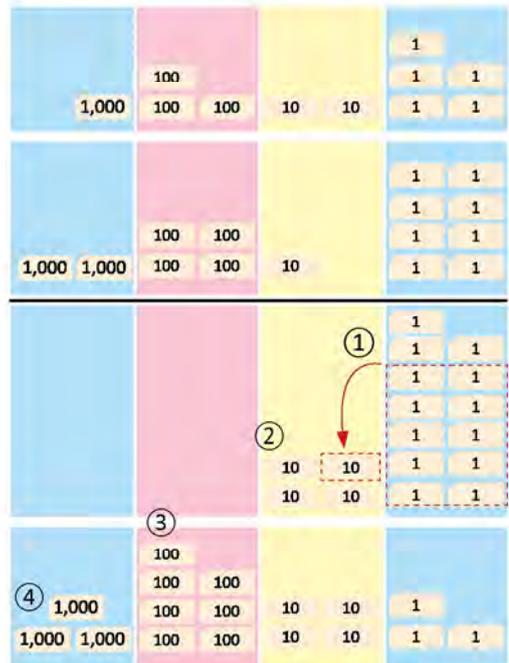
	1	3	2	5
+	2	4	1	8
				1
		7	4	3

- ③ 百の位：
3 + 4 = 7

	1	3	2	5
+	2	4	1	8
				1
	3	7	4	3

- ④ 千の位：
1 + 2 = 3

答え：3,743人



理解しよう

2

4桁の数のたし算では、十の位であろうと、百の位であろうと、千の位であろうと、繰り上げた1をたすのを忘れてはいけません。

答えはいくつですか。

どうなるでしょうか。

	4	1	6	8
+		3	7	0
				1
	4	5	3	8

b. 3,468 + 17

	3	4	6	8
+			1	7
				1
	3	4	8	5

解いてみよう

計算しましょう：

a. 8,149 + 1,623

b. 9,345 + 483

c. 8,135 + 29

d. 5,308 + 9

e. 2,632 + 3,565

30

9,772

9,828

8,164

5,317

6,197

達成の目安：

2.1 十の位、百の位または千の位で1回繰り上がりのある4桁までの数のひっ算によるたし算

重要なポイント：

- ① たし算する数を位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調する必要もあります。
 1. 必ず位ごとに右からたし算します。
 2. 繰り上がる数の位置に注意します。
 3. 次の位でたし算を行うときに、繰り上がった数をたさなければならないこと、また、たした後は線で消すことを覚えておきます。

ページの右側にあるカードの図を、黒板で説明する必要はありません。これはむしろ、たし算で行うプロセスの理解を強化するために、生徒に考察を勧めるための補助的な資料です。
- ② 「理解しよう」を読んだ後で、「どうなるでしょうか。」のセクションにある計算を説明しなければなりません。たし算では、同じ位に他にたす数がないときには、数をそのまま下げることが重要です。

問題の解き方：

<p>a. $8,149 + 1,623$</p> $\begin{array}{r} 8,149 \\ + 1,623 \\ \hline 9,772 \end{array}$	<p>b. $9,345 + 483$</p> $\begin{array}{r} 9,345 \\ + 483 \\ \hline 9,828 \end{array}$	<p>c. $8,135 + 29$</p> $\begin{array}{r} 8,135 \\ + 29 \\ \hline 8,164 \end{array}$	<p>d. $5,308 + 9$</p> $\begin{array}{r} 5,308 \\ + 9 \\ \hline 5,317 \end{array}$
<p>e. $2,632 + 3,565$</p> $\begin{array}{r} 2,632 \\ + 3,565 \\ \hline 6,197 \end{array}$			

日付：

授業：2.1

Ⓐ 2つの学校を合わせた、生徒の数の合計：
 学校1：1,325
 学校2：2,418
 2つの学校を合わせると、生徒の数は合計で何人になりますか。

Ⓢ 式： $1,325 + 2,418$

$$\begin{array}{r} 1,325 \\ + 2,418 \\ \hline 3,743 \end{array}$$

答え：3,743人

Ⓚ 答えはいくつですか。
 a. $4,168 + 370$ b. $3,468 + 17$

<p>a.</p> $\begin{array}{r} 4,168 \\ + 370 \\ \hline 4,538 \end{array}$	<p>b.</p> $\begin{array}{r} 3,468 \\ + 17 \\ \hline 3,485 \end{array}$
---	--

Ⓡ a. $8,149 + 1,623$

$$\begin{array}{r} 8,149 \\ + 1,623 \\ \hline 9,772 \end{array}$$

宿題：30ページ

レッスン 2

2.2 2回繰り上がりのある4桁までの数のたし算

考えてみよう

- ① 計算しましょう：
 $1,456 + 2,378$

答えてみよう

- ② たされる数とたす数を
 位をそろえて縦に並べるよ。

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
				4

- ① 一の位：
 $6 + 8 = 14$
 1を十の位に繰り上げるよ。

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
				4
		1	3	

- ② 十の位：
 $5 + 7 + 1 = 13$
 1を百の位に繰り上げます。

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
				4
		8	3	

- ③ 百の位：
 $4 + 3 + 1 = 8$

	1	4	5	6
+	2	3	7	8
				4
	3	8	3	

- ④ 千の位：
 $1 + 2 = 3$

答え：3,834

アントニオ

ユニット2

理解しよう

4桁の数のたし算では、2回繰り上げを行うこともあります。

③

どうなるでしょうか。

答えはいくつですか。

a. $7,629 + 834$

	7	6	2	9
+		8	3	4
				3
	8	4	6	3

b. $2,367 + 84$

	2	3	6	7
+			8	4
				1
	2	4	5	1

解いてみよう

計算しましょう：

a. $7,358 + 2,174$
 9,532

b. $4,269 + 827$
 5,096

c. $7,237 + 95$
 7,332

d. $6,498 + 5$
 6,503

達成の目安：

2.2 2回繰り上がりのある4桁までの数のひっ算によるたし算

重要なポイント：

- ① 問題を黒板に書いた後で、ひっ算で計算しなければならないことを強調します。
- ② たし算する数を位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調する必要もあります。
 1. 必ず位ごとに右からたし算します。
 2. 繰り上がる数の位置に注意します。
 3. 次の位でたし算を行うときに、繰り上がった数をたさなければならないこと、また、たした後は線で消すことを覚えておきます。

ページの右側にあるカードの図を、黒板で説明する必要はありません。これはむしろ、たし算で行うプロセスの理解を強化するために、生徒に考察を勧めるための補助的な資料です。

- ③ 「理解しよう」を読んだ後で、「どうなるでしょうか。」のセクションにある計算を説明しなければなりません。たし算では、問題のように、同じ位に他にたす数がないときには、数をそのまま下げることが重要です。その際、繰り上げがある場合は、繰り上がる数を下げる数にたさなければならないことを明らかにしておきます。

問題の解き方：

a. $7,358 + 2,174$

$$\begin{array}{r} 7,358 \\ + 2,174 \\ \hline 9,532 \end{array}$$

b. $4,269 + 827$

$$\begin{array}{r} 4,269 \\ + \quad 827 \\ \hline 5,096 \end{array}$$

c. $7,237 + 95$

$$\begin{array}{r} 7,237 \\ + \quad \quad 95 \\ \hline 7,332 \end{array}$$

d. $6,498 + 5$

$$\begin{array}{r} 6,498 \\ + \quad \quad \quad 5 \\ \hline 6,503 \end{array}$$

日付：

授業：2.2

Ⓐ 計算しましょう： $1,456 + 2,378$

Ⓢ

$$\begin{array}{r} 1,456 \\ + 2,378 \\ \hline 3,834 \end{array}$$

Ⓚ 答えはいくつですか。

a. $7,629 + 834$ b. $2,367 + 84$

$$\begin{array}{r} 7,629 \\ + \quad \quad 834 \\ \hline 8,463 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 2,367 \\ + \quad \quad 84 \\ \hline 2,451 \end{array}$$

Ⓐ

$$\begin{array}{r} 7,358 + 2,174 \\ 7,358 \\ + 2,174 \\ \hline 9,532 \end{array}$$

宿題：31ページ

レッスン 2

2.3 3回繰り上がりのある4桁までの数のたし算

考えてみよう

- 1 お菓子屋さんでは、先週、カシューナッツが2,694袋売れ、今週は5,738袋売れました。2週間で合計何袋のカシューナッツが売れましたか。計算式を書き、計算しましょう。

答えてみよう



式：2,694 + 5,738
たし算する数を位をそろえて縦に並べるよ。

カルメン

2

	2	6	9	4
+	5	7	3	8
			1	2

- ① 一の位：
4 + 8 = 12 だから、1を十の位に繰り上げるよ。

	2	6	9	4
+	5	7	3	8
		1	3	2

- ② 十の位：
9 + 3 + 1 = 13
1を百の位に繰り上げるよ。

	2	6	9	4
+	5	7	3	8
	1	4	3	2

- ③ 百の位：
6 + 7 + 1 = 14
1を千の位に繰り上げるよ。

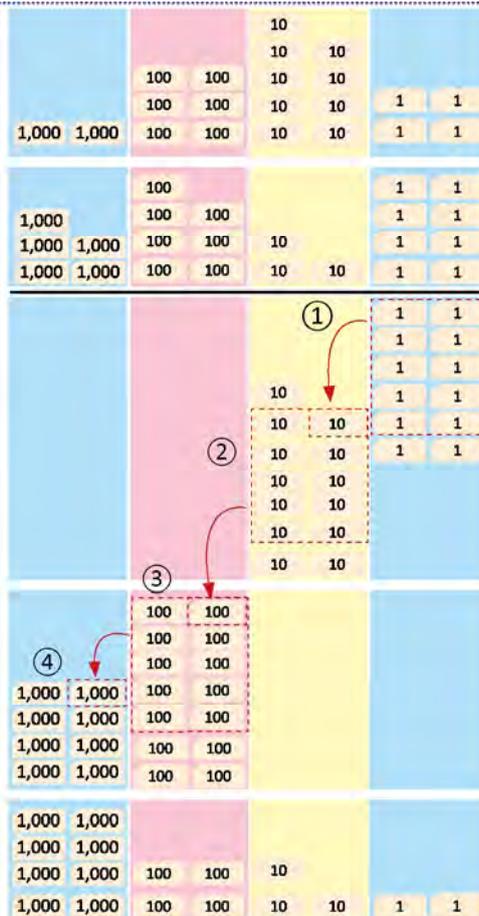
	2	6	9	4
+	5	7	3	8
	8	4	3	2

- ④ 千の位：
2 + 5 + 1 = 8

答え：8,432袋

理解しよう

数回繰り上げて、やり方は同じです。前の授業との違いは何もありません。



3

どうなるでしょうか。

答えはいくつですか。

a. 3,735 + 496

	3	7	3	5
+		4	9	6
	4	2	3	1

b. 4,986 + 37

	4	9	8	6
+			3	7
	5	0	2	3

解いてみよう

計算しよう：

a. 2,457 + 3,786

b. 7,625 + 498

c. 3,976 + 38

d. 6,998 + 5

32

6,243

8,123

4,014

7,003

達成の目安：

2.3 3回繰り上がりのある4桁までの数のひっ算によるたし算

重要なポイント：

- ① 問題を黒板に書いた後で、計算式を書かなければならないことと、ひっ算で計算しなければならぬことを強調します。
- ② たし算する数を位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。
 1. 必ず位ごとに右からたし算します。
 2. 繰り上がる数の位置に注意します。
 3. 次の位でたし算を行うときに、繰り上がった数をたさなければならぬこと、また、たした後は線で消すことを覚えておきます。
 4. 繰り上がりは複数回行う場合もあります。
 ページの右側にあるカードの図を、黒板で説明する必要はありません。これはむしろ、たし算で行うプロセスの理解を強化するために、生徒に考察を勧めるための補助的な資料です。
- ③ 「理解しよう」を読んだ後で、「どうなるでしょうか。」のセクションにある計算を説明しなければなりません。たし算では、問題のように、同じ位に他にたす数がないときには、数をそのまま下げることを思い出させることが重要です。その際、繰り上げがある場合は、繰り上がる数を下げる数にたさなければならぬことを 明らかにしておきます。

問題の解き方：

a. $2,457 + 3,786$

$$\begin{array}{r} 2,457 \\ + 3,786 \\ \hline 6,243 \end{array}$$

b. $7,625 + 498$

$$\begin{array}{r} 7,625 \\ + 498 \\ \hline 8,123 \end{array}$$

c. $3,976 + 38$

$$\begin{array}{r} 3,976 \\ + 38 \\ \hline 4,014 \end{array}$$

d. $6,998 + 5$

$$\begin{array}{r} 6,998 \\ + 5 \\ \hline 7,003 \end{array}$$

日付：

授業：2.3

Ⓐ 売れたカシューナッツの袋の数：

先週：2,694

今週：5,738

2週間で合計何袋のカシューナッツが売れましたか。

Ⓒ 式： $2,694 + 5,738$

$$\begin{array}{r} 2,694 \\ + 5,738 \\ \hline 8,432 \end{array}$$

答え：8,432 袋

Ⓐ 答えはいくつですか。

a. $3,735 + 496$ b. $4,986 + 37$

a.
$$\begin{array}{r} 3,735 \\ + 496 \\ \hline 4,231 \end{array}$$
 b.
$$\begin{array}{r} 4,986 \\ + 37 \\ \hline 5,023 \end{array}$$

Ⓑ a. $2,457 + 3,786$

$$\begin{array}{r} 2,457 \\ + 3,786 \\ \hline 6,243 \end{array}$$

宿題：32ページ

レッスン

3

4桁までの3つの数のたし算

3.1 繰り上がりのない3つの数のたし算

考えてみよう

お店では3種類のボールを販売しています。昨日はサッカーボールが1,254個、バレーボールが32個、野球のボールが610個売れました。合計で何個のボールが売れましたか。計算式を書き、計算しましょう。

答えてみよう

式：1,254 + 32 + 610

①

	千	百	十	一
	1	2	5	4
			3	2
+		6	1	0
	1	8	9	6



カルロス

ユニット2

答え：1,896 個のボール

たし算する数を位をそろえて縦に並べるよ。

①	②	③	④																																																																				
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>+</td><td>6</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td></tr> </table>	1	2	5	4			3	2	+	6	1	0				6	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>+</td><td>6</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>9</td><td>6</td></tr> </table>	1	2	5	4			3	2	+	6	1	0			9	6	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>6</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td><td>9</td><td>6</td></tr> </table>	1	2	5	4			3	2	+		6	1	0			8	9	6	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td>6</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>6</td></tr> </table>	1	2	5	4			3	2	+		6	1	0		1	8	9	6
1	2	5	4																																																																				
		3	2																																																																				
+	6	1	0																																																																				
			6																																																																				
1	2	5	4																																																																				
		3	2																																																																				
+	6	1	0																																																																				
		9	6																																																																				
1	2	5	4																																																																				
		3	2																																																																				
+		6	1	0																																																																			
		8	9	6																																																																			
1	2	5	4																																																																				
		3	2																																																																				
+		6	1	0																																																																			
	1	8	9	6																																																																			

一の位：
4 + 2 + 0 = 6
一の位に6を書き入れるよ。

十の位：
5 + 3 + 1 = 9
十の位に9を書き入れるよ。

百の位：
2 + 6 = 8
百の位に8を書き入れるよ。

千の位：
千の位では1をそのまま下げるよ。

答え：1,896 個のボール

理解しよう

3つの数のたし算を行うのとは、2つの数のたし算を行うのと似ています。

- ①たし算する数を位をそろえて縦に並べます。
- ②一の位から計算を始めます。次に、十の位、百の位、千の位を計算します。

解いてみよう

1. 計算しましょう：

- a. 4,216 + 52 + 720 b. 4,523 + 3,141 + 1,312 c. 2,163 + 4,312 + 1,421 d. 12 + 2,461 + 5

4,988

8,976

7,896

2,478

2. ある町にはA、B、Cの3地区があります。A地区には3,142人が住んでいて、B地区には5,231人、C地区には1,325人が住んでいます。3地区に住んでいる人は何人ですか。

9,698 人

達成の目安：

3.1 繰り上がりのない4桁までの3つの数のひっ算によるたし算

重要なポイント：

- ① 初めは、ひっ算で4桁までの3つの数のたし算を行うときに、数字の書かれたカードをたして、たし算の各ステップを生徒が関連付けることができるよう、図を使って行います。

問題の解き方：

1. a. $4,216 + 52 + 720$ b. $4,523 + 3,141 + 1,312$ c. $2,163 + 4,312 + 1,421$ d. $12 + 2,461 + 5$

4, 2 1 6	4, 5 2 3	2, 1 6 3	1 2
5 2	3, 1 4 1	4, 3 1 2	2, 4 6 1
+ 7 2 0	+ 1, 3 1 2	+ 1, 4 2 1	+ 5
4, 9 8 8	8, 9 7 6	7, 8 9 6	2, 4 7 8

2. 式： $3,142 + 5,231 + 1,325$

3, 1 4 2	答え：9,698 人
5, 2 3 1	
+ 1, 3 2 5	
9, 6 9 8	

指導案：

考察の問題の解き方を確認するときには、カードを黒板に書くか、または、ポンド紙であらかじめ作成し、黒板にくっつけることもできます。

日付：

授業：3.1

ひっ算：

- Ⓐ 売れたボールの数：
サッカーボール：1,254 個 バレーボール：32 個
野球のボール：610 個
全部で何個のボールが売れましたか。

Ⓢ 式： $1,254 + 32 + 610$

→ 1,896

1, 2 5 4	答え：1,896 個 のボール
3 2	
+ 6 1 0	
1, 8 9 6	

Ⓘ 1. a. $4,216 + 52 + 720$

4, 2 1 6
5 2
+ 7 2 0
4, 9 8 8

宿題：33ページ

レッスン 3

3.2 繰り上がりのある3つの数のたし算

考えてみよう

計算しましょう：

① a. $742 + 61 + 2,056$

b. $59 + 1,407 + 8$

答えてみよう

たし算する数を位をそろえて縦に並べるよ。

② a. $742 + 61 + 2,056$



アナ

①

		7	4	2
			6	1
+	2	0	5	6
<hr/>				
				9

一の位：
 $2 + 1 + 6 = 9$

②

		7	4	2
			6	1
+	2	0	5	6
<hr/>				
		1	5	9

十の位：
 $4 + 6 + 5 = 15$
百の位に1を繰り上げるよ。

③

		7	4	2
			6	1
+	2	0	5	6
<hr/>				
		8	5	9

百の位：
 $7 + 0 + 1 = 8$

④

		7	4	2
			6	1
+	2	0	5	6
<hr/>				
	2	8	5	9

千の位：
2を下ろすよ。

b. $59 + 1,407 + 8$



アントニオ

①

			5	9
	1	4	0	7
+				8
<hr/>				
		2	4	

一の位：
 $9 + 7 + 8 = 24$
一の位に4を書き入れて、
十の位に2を繰り上げるよ。

②

			5	9
	1	4	0	7
+				8
<hr/>				
			7	4

十の位：
 $5 + 7 + 0 = 12$

③

			5	9
	1	4	0	7
+				8
<hr/>				
		4	7	4

百の位：
4を下ろすよ。

④

			5	9
	1	4	0	7
+				8
<hr/>				
	1	4	7	4

千の位：
1を下ろすよ。

理解しよう

- ③ 4桁までの3つの数のたし算では、
① たし算する数を位をそろえて縦に並べます。
② 繰り上がる数に注意しながら計算を行います。3つの数をたすときは、次の位に2繰り上がることがあります。

解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. $5,281 + 1,352 + 3,123$
9,756

b. $3,526 + 4,237 + 1,184$
8,947

c. $729 + 1,584 + 6$
2,319

d. $8 + 4,219 + 76$
4,303

2. あるお祭りに、1日目は3,126人が参加しました。2日目は4,213人、3日目は1,354人が参加しました。3日間で何人の人がお祭りに参加しましたか。

8,693 人。

達成の目安：

3.2 繰り上がりのある4桁までの3つの数のひっ算によるたし算

ねらい：前の授業で学習したことを、少なくとも1回繰り上がりのある、4桁までの3つの数のたし算に広がります。

重要なポイント：

- ① たし算する数を位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。
1. 必ず位ごとに右からたし算します。
 2. 繰り上がる数の位置に注意します。
 3. 次の位でたし算を行うときに、繰り上がった数をたさなければならないこと、また、たした後は線で消すことを覚えておきます。

問題の解き方：

1. a. $5,281 + 1,352 + 3,123$ b. $3,526 + 4,237 + 1,184$ c. $729 + 1,584 + 6$ d. $8 + 4,219 + 76$

$$\begin{array}{r} 5,281 \\ 1,352 \\ + 3,123 \\ \hline 9,756 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3,526 \\ 4,237 \\ + 1,184 \\ \hline 8,947 \end{array} \quad \begin{array}{r} 729 \\ 1,584 \\ + 6 \\ \hline 2,319 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 4,219 \\ + 76 \\ \hline 4,303 \end{array}$$

2. 式： $3,126 + 4,213 + 1,354$

$$\begin{array}{r} 3,126 \\ 4,213 \\ + 1,354 \\ \hline 8,693 \end{array} \quad \text{答え：} 8,693 \text{ 人。}$$

日付：

授業：3.2

① 計算しましょう：

a. $742 + 61 + 2,056$

b. $59 + 1,407 + 8$

②

a. 742

b. 59

$$\begin{array}{r} 742 \\ 61 \\ + 2,056 \\ \hline 2,859 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ 1,407 \\ + 8 \\ \hline 1,474 \end{array}$$

③ 1. a. $5,281 + 1,352 + 3,123$

$$\begin{array}{r} 5,281 \\ 1,352 \\ + 3,123 \\ \hline 9,756 \end{array}$$

宿題：34ページ

レッスン 3

3.3 復習問題

1. 次のたし算をしましょう：

a. $2,147 + 312$
 $\quad 2,459$

b. $2,837 + 1,569$
 $\quad 4,406$

c. $726 + 8,594$
 $\quad 9,320$

d. $3,997 + 4$
 $\quad 4,001$

e. $2,957 + 68$
 $\quad 3,025$

f. $5 + 762 + 2,134$
 $\quad 2,901$

たされる数とたす数を位をそろえて並べることを思い出してね。



例えば、正	誤
a. $\begin{array}{r} 294 \\ + 5,763 \\ \hline 6,057 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 294 \\ + 5,763 \\ \hline 8,703 \end{array}$

2. 問題を解きましょう。

- a. ある日、サンタ・アナ火山に1,867人が登りました。また、別の日には515人が登りました。2日で何人が登りましたか。
答え：2,382人
- b. 象の赤ちゃんの体重は198ポンドです。お母さん象は、赤ちゃん象より5,742ポンド重たいです。お母さん象の体重はいくらですか。
答え：5,940ポンド
- c. あるレクリエーションセンターでは、3つのスポーツを教えています。132人の子供たちは野球を練習しています。1,610人の子供たちはサッカーを練習し、54人の子供たちはバレーボールを練習しています。何人の子供たちがレクリエーションセンターに通っていますか。
答え：1,796人

★挑戦しよう

1. つぎのたし算の答えは正しいですか。それはどうしてですか。正しくない場合は、正しい答えを求めましょう。

a. $3,965 + 1,082 = 4,947$
 $\quad 5,047$

b. $734 + 1,985 = 9,325$
 $\quad 2,719$

2. たし算が正しくなるよう、□に入る数を書きましょう。

a. $\begin{array}{r} 3621 \\ + 1547 \\ \hline 5,168 \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 314 \\ + 1,592 \\ \hline 1,906 \end{array}$

c. $\begin{array}{r} 3,942 \\ + 5,021 \\ \hline 8,963 \end{array}$

3. 一頭の雌のキリンの体重は1,826ポンドです。雄のキリンは雌のキリンより、690ポンド重いです。雄のキリンと雌のキリンの体重を合わせると何ポンドになりますか。

答え：2,516ポンド



計算しましょう：

a. $\begin{array}{r} 36 \\ - 32 \\ \hline 4 \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 45 \\ - 29 \\ \hline 16 \end{array}$

c. $\begin{array}{r} 63 \\ - 59 \\ \hline 4 \end{array}$

d. $\begin{array}{r} 326 \\ - 103 \\ \hline 223 \end{array}$

e. $\begin{array}{r} 415 \\ - 231 \\ \hline 184 \end{array}$

f. $\begin{array}{r} 426 \\ - 318 \\ \hline 108 \end{array}$

g. $\begin{array}{r} 320 \\ - 219 \\ \hline 101 \end{array}$

h. $\begin{array}{r} 402 \\ - 259 \\ \hline 143 \end{array}$

i. $\begin{array}{r} 500 \\ - 268 \\ \hline 232 \end{array}$

j. $\begin{array}{r} 903 \\ - 896 \\ \hline 7 \end{array}$

達成の目安：

3.3 繰り上がりなし・繰り上がりありの4桁までの数のたし算に関する練習問題または問題を解く。

問題の解き方：

1. a. $2,147 + 312$

$$\begin{array}{r} 2,147 \\ + \quad 312 \\ \hline 2,459 \end{array}$$

b. $2,837 + 1,569$

$$\begin{array}{r} 2,837 \\ + 1,569 \\ \hline 4,406 \end{array}$$

c. $726 + 8,594$

$$\begin{array}{r} 726 \\ + 8,594 \\ \hline 9,320 \end{array}$$

d. $3,997 + 4$

$$\begin{array}{r} 3,997 \\ + \quad \quad 4 \\ \hline 4,001 \end{array}$$

e. $2,957 + 68$

$$\begin{array}{r} 2,957 \\ + \quad \quad 68 \\ \hline 3,025 \end{array}$$

f. $5 + 762 + 2,134$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 762 \\ + 2,134 \\ \hline 2,901 \end{array}$$

2. a. 式： $1,867 + 515$

$$\begin{array}{r} 1,867 \\ + \quad 515 \\ \hline 2,382 \end{array}$$

答え：2,382人

b. 式： $198 + 5,742$

$$\begin{array}{r} 198 \\ + 5,742 \\ \hline 5,940 \end{array}$$

答え：5,940ポンド

c. 式： $132 + 1,610 + 54$

$$\begin{array}{r} 132 \\ 1,610 \\ + \quad 54 \\ \hline 1,796 \end{array}$$

答え：1,796人

★挑戦しよう

1. a. 正しくありません。繰り上がる100がたされていません。

$$\begin{array}{r} 3,965 \\ + 1,082 \\ \hline 5,047 \end{array}$$

b. 正しくありません。位をそろえて対応する数同士がたし算されていません。

$$\begin{array}{r} 734 \\ + 1,985 \\ \hline 2,719 \end{array}$$

2. a. 3621 b. 314 c. 3942

$$\begin{array}{r} 3621 \\ + 1547 \\ \hline 5168 \end{array} \quad \begin{array}{r} 314 \\ + 1592 \\ \hline 1906 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3942 \\ + 5021 \\ \hline 8963 \end{array}$$

3. 式： $1,826 + 690$

$$\begin{array}{r} 1,826 \\ + \quad 690 \\ \hline 2,516 \end{array}$$

答え：2,516ポンド

レッスン

4

繰り下がりにし・繰り下がり1回の 4桁までの数のひき算

4.1 繰り下がりにしの4桁の数のひき算

考えてみよう

- ① あるパン屋さんでは、先月、チョコパイとバニラパイを5,467個作りました。チョコパイが2,341個だったら、バニラパイは何個だったでしょう。
計算式を書き、計算しましょう。

答えてみよう

- ② パイの合計数から、チョコパイの数をひくと、バニラパイの数が残ります。
式：5,467 - 2,341



フリア

	5	4	6	7
-	2	3	4	1
				6

- ② 一の位をひくよ。
 $7 - 1 = 6$

	5	4	6	7
-	2	3	4	1
			2	6

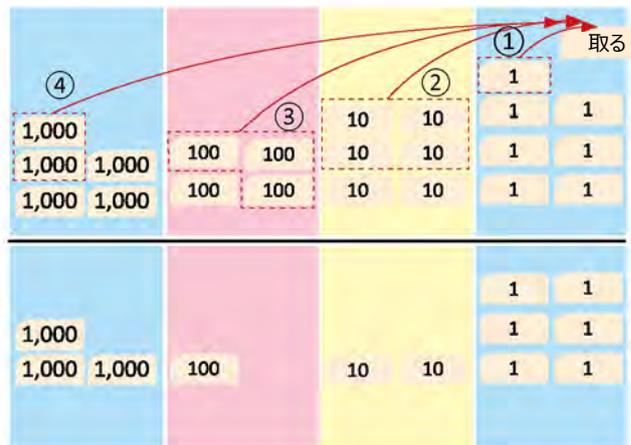
- ② 十の位をひくよ。
 $6 - 4 = 2$

	5	4	6	7
-	2	3	4	1
		1	2	6

- ③ 百の位をひくよ。
 $4 - 3 = 1$

	5	4	6	7
-	2	3	4	1
	3	1	2	6

- ④ 千の位をひくよ。
 $5 - 2 = 3$



答え：バニラパイは、3,126個です。

理解しよう

- ③ 4桁の数字のひき算は、ひかれる数を書き、次にひく数を書いて、一の位から計算を始めます。次に十の位、百の位、千の位を計算します。
千の位の引き算をして、答えがゼロになったら、何も書きません。

どうなるでしょうか。

7,265 - 7,164の答えはいくつですか。

	7	2	6	5
-	7	1	6	4
		1	0	1

解いてみよう

1. 計算しましょう：
 a. 3,678 - 1,325 b. 6,497 - 3,250 c. 5,987 - 2,604 d. 7,489 - 7,369 e. 8,376 - 8,275
 2,353 3,247 3,383 120 101
2. あるお店では、スイカ味のキャンディーとイチゴ味のキャンディーを売っています。5,473個のキャンディーがあって、そのうち4,261個がスイカ味のキャンディーなら、イチゴ味のキャンディーは何個ですか。2,212個

達成の目安：

4.1 繰り下がりのない4桁の数のひき算によるひき算

重要なポイント：

- ① 問題を要約して黒板に書いた後で、計算式を作らなければならないことと、ひき算で計算しなければならないことを強調します。
- ② ひかれる数とひく数を、位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。必ず位ごとに右からひき算します。
ページの右側にあるカードの図を、黒板で説明する必要はありません。これはむしろ、ひき算で行うプロセスの理解を強化するために、生徒に考察を勧めることができる特別な資料です。
- ③ 「理解しよう」を読んだ後で、「どうなるでしょうか。」のセクションにある計算を説明しなければなりません。その際に、千の位のひかれる数とひく数が等しいとき、答えは3桁の数になることを指摘することが重要です。

問題の解き方：

1. a. $3,678 - 1,325$

$$\begin{array}{r} 3,678 \\ - 1,325 \\ \hline 2,353 \end{array}$$

b. $6,497 - 3,250$

$$\begin{array}{r} 6,497 \\ - 3,250 \\ \hline 3,247 \end{array}$$

c. $5,987 - 2,604$

$$\begin{array}{r} 5,987 \\ - 2,604 \\ \hline 3,383 \end{array}$$

d. $7,489 - 7,369$

$$\begin{array}{r} 7,489 \\ - 7,369 \\ \hline 120 \end{array}$$

e. $8,376 - 8,275$

$$\begin{array}{r} 8,376 \\ - 8,275 \\ \hline 101 \end{array}$$

2. 式： $5,473 - 4,261$

$$\begin{array}{r} 5,473 \\ - 4,261 \\ \hline 1,212 \end{array}$$

答え：1,212 個

日付：

授業：4.1

- Ⓐ チョコパイとバニラパイの合計数：5,467
チョコパイの数：2,341
バニラパイは何個ですか。

Ⓒ 式： $5,467 - 2,341$

$$\begin{array}{r} 5,467 \\ - 2,341 \\ \hline 3,126 \end{array}$$

答え：バニラパイは、3,126 個です。

- Ⓔ
- $7,265 - 7,164$
- の答えはいくつですか。

$$\begin{array}{r} 7,265 \\ - 7,164 \\ \hline 101 \end{array}$$

- Ⓕ 1. a.
- $3,678 - 1,325$

$$\begin{array}{r} 3,678 \\ - 1,325 \\ \hline 2,353 \end{array}$$

宿題：36ページ

レッスン 4

4.2 繰り下がりのない、ひく数の桁数がひかれる数の桁数と異なるひき算

考えてみよう

計算しましょう：

① a. $4,675 - 324$

b. $3,758 - 26$

答えてみよう

ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。

a. $4,675 - 324$

② ①

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
					1

一の位：
 $5 - 4 = 1$

②

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
				5	1

十の位：
 $7 - 2 = 5$

③

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
			3	5	1

百の位：
 $6 - 3 = 3$

④

	4	,	6	7	5
-			3	2	4
	4	,	3	5	1

千の位：
4を下ろすよ。



ペアトリス

b. $3,758 - 26$

①

	3	,	7	5	8
-				2	6
					2

一の位：
 $8 - 2 = 6$

②

	3	,	7	5	8
-				2	6
				3	2

十の位：
 $5 - 2 = 3$

③

	3	,	7	5	8
-				2	6
			7	3	2

百の位：
7を下ろすよ。

④

	3	,	7	5	8
-				2	6
	3	,	7	3	2

千の位：3
を下ろすよ。



アナ

理解しよう

ひかれる数が4桁で、ひく数が3桁までのひき算を行うときには、数を置く位置に気を付けましょう。



式： $4,675 - 324$

	4	,	6	7	5
-	3		2	4	
	1	,	4	3	5

これは間違っているね。

解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. $1,939 - 726$
1,213

b. $7,293 - 102$
7,191

c. $2,839 - 24$
2,815

d. $8,756 - 30$
8,726

e. $3,968 - 5$
3,963

f. $9,327 - 4$
9,323

2. ある倉庫にトウモロコシが1,256袋ありましたが、236袋が売れました。倉庫に残っているトウモロコシは何袋ですか。**1,020袋**

dとeとfは、暗算でもできるよ。



★挑戦しよう

以下のひき算の答えは正しいですか。間違っている場合は、直しましょう。

$6,336 - 2 = 4,336$

$6,336 - 2 = 6,334$

達成の目安：

4.2 ひかれる数が4桁で、ひく数が3桁までのひき算をひっ算で行う。

重要なポイント：

- ① 問題を黒板に書いた後で、ひっ算で計算しなければならないことを強調します。
- ② ひかれる数とひく数を、位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。
 1. 必ず位ごとに右からひき算します。
 2. 同じ位にひく数がないときは、ひかれる数をそのまま下ろさなければなりません。

問題の解き方：

1. a. $1,939 - 726$

$$\begin{array}{r} 1,939 \\ - 726 \\ \hline 1,213 \end{array}$$

b. $7,293 - 102$

$$\begin{array}{r} 7,293 \\ - 102 \\ \hline 7,191 \end{array}$$

c. $2,839 - 24$

$$\begin{array}{r} 2,839 \\ - 24 \\ \hline 2,815 \end{array}$$

d. $8,756 - 30$

$$\begin{array}{r} 8,756 \\ - 30 \\ \hline 8,726 \end{array}$$

e. $3,968 - 5$

$$\begin{array}{r} 3,968 \\ - 5 \\ \hline 3,963 \end{array}$$

f. $9,327 - 4$

$$\begin{array}{r} 9,327 \\ - 4 \\ \hline 9,323 \end{array}$$

2. 式： $1,256 - 236$

$$\begin{array}{r} 1,256 \\ - 236 \\ \hline 1,020 \end{array}$$

答え：1,020 袋

★挑戦しよう

千の位の6から2をひいて、答えを4,336としているので、この答えは正しくありません。

正しい答えは、
 $6,336 - 2 = 6,334$

日付：

授業：4.2

Ⓐ 計算しましょう：

a. $4,675 - 324$

b. $3,758 - 26$

Ⓒ

a. $4,675$

$$\begin{array}{r} 4,675 \\ - 324 \\ \hline 4,351 \end{array}$$

b. $3,758$

$$\begin{array}{r} 3,758 \\ - 26 \\ \hline 3,732 \end{array}$$

Ⓓ

1. a. $1,939 - 726$

$$\begin{array}{r} 1,939 \\ - 726 \\ \hline 1,213 \end{array}$$

宿題：37ページ

レッスン 4

4.3 繰り下がり1回の4桁までの数のひき算

考えてみよう

- ① ある農場では、3,682 袋の赤豆と1,539 袋の黒豆を収穫しました。赤豆は黒豆より何袋多く収穫されましたか。計算式を書き、計算しましょう。

答えてみよう

式：3,682 - 1,539

- ② ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。



	3	,	6	8	2	①
-	1	,	5	3	9	
<hr/>						
						3

- ① 一の位：
2から9ひくことはできないから、
十の位から1繰り下げると、十の位には7が残るよ。

	3	,	6	8	2	①
-	1	,	5	3	9	
<hr/>						
				4		3

- ② ひき算 $12 - 9 = 3$
十の位：
 $7 - 3 = 4$

	3	,	6	8	2	①
-	1	,	5	3	9	
<hr/>						
			1	4		3

- ③ 百の位：
 $6 - 5 = 1$

	3	,	6	8	2	①
-	1	,	5	3	9	
<hr/>						
	2	,	1	4		3

- ④ 千の位：
 $3 - 1 = 2$



答え：2,143 袋多いです。

理解しよう

- ③ 1回繰り下がりをしてひき算するとき、繰り下がりをした数を線で消して、残った数を書きます。

答えはいくつですか。 どうなるでしょうか。

a. $5,267 - 341$

	5	,	2	6	7	①
-			3	4	1	
<hr/>						
	4	,	9	2	6	

b. $5,418 - 32$

	5	,	4	1	8	①
-				3	2	
<hr/>						
	5	,	3	8	6	

c. $6,105 - 34$

	6	,	1	0	5	①
-				3	4	
<hr/>						
	6	,	0	7	1	

解いてみよう

計算しましょう：

a. $6,473 - 3,215$

b. $6,538 - 615$

c. $1,254 - 36$

d. $4,765 - 9$

e. $5,106 - 94$

達成の目安：

4.3 ひかれる数が4桁で、ひく数が3桁までのひき算で、繰り下がり1回のひき算をひっ算で行う。

重要なポイント：

- ① 問題を要約して黒板に書いた後に、計算式を書かなければならないことと、ひっ算で計算しなければならないことを強調します。
- ② ひかれる数とひく数を、位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。
 1. 必ず位ごとに右からひき算します。
 2. ひかれる数がひく数より小さい場合は、次の位から繰り下げなければなりません。
 3. 2年生で学習したやり方を使って、繰り下がりありのひき算を行います。
 ページの右側にあるカードの図を、黒板で説明する必要はありません。これはむしろ、ひき算で行うプロセスの理解を強化するために、生徒に考察を勧めることができる特別な資料です。
- ③ 「理解しよう」を読んだ後で、「どうなるでしょうか。」の計算を説明し、生徒に、同じ位にひく数がないときは、ひかれる数をそのまま下すことを思い出させます。

問題の解き方：

a. $6,473 - 3,215$

$$\begin{array}{r} 6,4\overset{6}{7}\overset{3}{3} \\ - 3,2\overset{1}{1}\overset{5}{5} \\ \hline 3,2\overset{5}{5}\overset{8}{8} \end{array}$$

b. $6,538 - 615$

$$\begin{array}{r} 6,5\overset{3}{3}\overset{8}{8} \\ - \quad 6\overset{1}{1}\overset{5}{5} \\ \hline 5,9\overset{2}{2}\overset{3}{3} \end{array}$$

c. $1,254 - 36$

$$\begin{array}{r} 1,2\overset{5}{5}\overset{4}{4} \\ - \quad \quad 3\overset{6}{6} \\ \hline 1,2\overset{1}{1}\overset{8}{8} \end{array}$$

d. $4,765 - 9$

$$\begin{array}{r} 4,7\overset{6}{6}\overset{5}{5} \\ - \quad \quad \quad 9 \\ \hline 4,7\overset{5}{5}\overset{6}{6} \end{array}$$

e. $5,106 - 94$

$$\begin{array}{r} 5,1\overset{0}{0}\overset{6}{6} \\ - \quad \quad 9\overset{4}{4} \\ \hline 5,0\overset{1}{1}\overset{2}{2} \end{array}$$

日付：

① 収穫した豆の袋の数：

赤豆: 3,682

黒豆: 1,539

赤豆は黒豆より何袋多く収穫されましたか？

② 式： $3,682 - 1,539$

$$\begin{array}{r} 3,6\overset{8}{8}\overset{2}{2} \\ - 1,5\overset{3}{3}\overset{9}{9} \\ \hline 2\overset{1}{1}\overset{4}{4}\overset{3}{3} \end{array}$$

答え：2,143 袋多いです。

授業：4.3

③ 答えは何ですか。

a. $5,267 - 341$ b. $5,418 - 32$ c. $6,105 - 34$

$$\begin{array}{r} \text{a. } 5,2\overset{6}{6}\overset{7}{7} \\ - \quad 3\overset{4}{4}\overset{1}{1} \\ \hline 4,9\overset{2}{2}\overset{6}{6} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \text{b. } 5,4\overset{1}{1}\overset{8}{8} \\ - \quad \quad 3\overset{2}{2} \\ \hline 5,3\overset{8}{8}\overset{6}{6} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c. } 6,1\overset{0}{0}\overset{5}{5} \\ - \quad \quad 3\overset{4}{4} \\ \hline 6,0\overset{7}{7}\overset{1}{1} \end{array}$$

④ a. 3,258

宿題：38ページ

レッスン 4

4.4 復習問題

1. 計算しましょう：

a. $3,567 - 1,532$
2,035

b. $4,579 - 4,321$
258

c. $3,472 - 212$
3,260

d. $2,867 - 1,392$
1,475

e. $1,428 - 76$
1,352

f. $6,251 - 8$
6,243

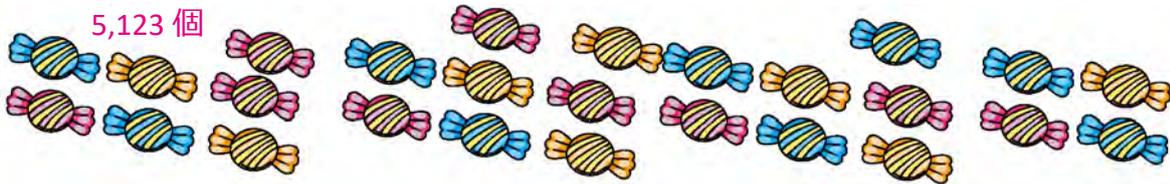
2. 各場合の計算式を書き、解きましょう。

a. ホセは今年、スイカ 6,872 個収穫しました。昨年は 4,231 個でした。今年は昨年より何個多くスイカを収穫しましたか。

2,641 個

b. ミリアムは売るためにキャンディーを 5,137 個仕入れましたが、14 個食べてしまいました。売るためのキャンディーは何個残っていますか。

5,123 個



c. マリアは 2,409 単語ある本を読んでいます。これまで 243 単語読みました。読まなければならない単語は、何単語残っていますか。

2,166 単語

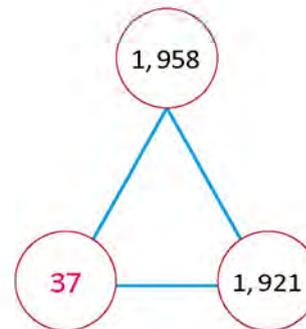
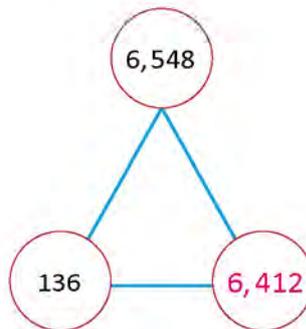
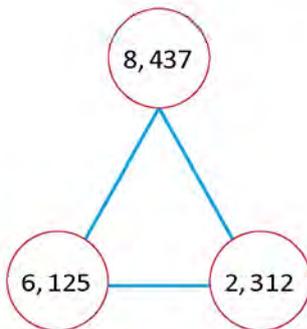
★挑戦しよう

1. 以下のひき算の答えは正しいですか。間違っている場合は、正しい答えを書きましょう。

a. $8,125 - 3 = 5,125$ 8,122

b. $6,375 - 432 = 743$ 5,943

2. 空欄の丸の中に入る値を求めましょう。例をよく見てください。



おぼえるまで、6の段の九九をとねましょう。

a. 6×1 6

b. 6×2 12

c. 6×3 18

d. 6×4 24

e. 6×5 30

f. 6×6 36

g. 6×7 42

h. 6×8 48

i. 6×9 54

j. 6×10 60

達成の目安：

4.4 繰り下がりなし・繰り下がりありの4桁までの数のひき算に関する練習問題または問題を解く。

問題の解き方：

1. a. $3,567 - 1,532$

$$\begin{array}{r} 3,567 \\ - 1,532 \\ \hline 2,035 \end{array}$$

b. $4,579 - 4,321$

$$\begin{array}{r} 4,579 \\ - 4,321 \\ \hline 258 \end{array}$$

c. $3,472 - 212$

$$\begin{array}{r} 3,472 \\ - 212 \\ \hline 3,260 \end{array}$$

d. $2,867 - 1,392$

$$\begin{array}{r} 2,867 \\ - 1,392 \\ \hline 1,475 \end{array}$$

e. $1,428 - 76$

$$\begin{array}{r} 1,428 \\ - 76 \\ \hline 1,352 \end{array}$$

f. $6,251 - 8$

$$\begin{array}{r} 6,251 \\ - 8 \\ \hline 6,243 \end{array}$$

2. a. 式： $6,872 - 4,231$

$$\begin{array}{r} 6,872 \\ - 4,231 \\ \hline 2,641 \end{array}$$

答え：2,641 個

b. 式： $5,137 - 14$

$$\begin{array}{r} 5,137 \\ - 14 \\ \hline 5,123 \end{array}$$

答え：5,123 個

c. 式： $2,409 - 243$

$$\begin{array}{r} 2,409 \\ - 243 \\ \hline 2,166 \end{array}$$

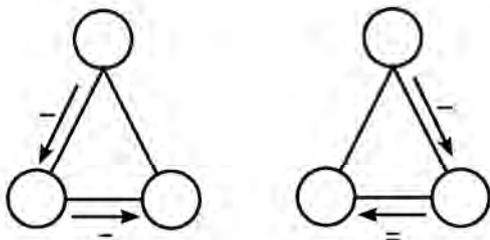
答え：2,166 単語

★挑戦しよう

1. a. 千の位の8から 3 をひいて、答えを 5,125 としているので、この答えは正しくありません。
正しい答えは、
 $8,125 - 3 = 8,122$

b. 答えは正しくありません。千の位から百の位へ繰り下げをしていません。千の1を書き忘れていました。
正しい答えは、
 $6,375 - 432 = 5,943$

2. $8,437 - 6,125 = 2,312$ なので、空欄の丸の中に入る値を求めるために、同じパターンをあてはめます。パターンを以下の方法で説明できることに注目しましょう。



よって、
2つ目の図の場合、未知の値は、
 $6,548 - 136 = 6,412$
3つ目の図の場合、未知の値は、
 $1,958 - 1,921 = 37$

レッスン 5 繰り下がり2回または3回の4桁までの数のひき算

5.1 繰り下がり2回の4桁の数のひき算

考えてみよう

- ① お店に2,652個の民芸品があります。1,398個が売れた場合、残っている民芸品は何個ですか。計算式を書き、計算しましょう。

答えてみよう

式：2,652 - 1,398



- ② ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。

①

	2	6	5	2
-	1	3	9	8
				4

一の位：
2から8をひくことができ
ないので：
十の位から1繰り下げ
ます。
 $12 - 8 = 4$

答え：1,254個

②

	2	6	5	2
-	1	3	9	8
			5	4

十の位：
4から9をひくことができな
いので、
百の位から1繰り下げる
よ。
 $14 - 9 = 5$

③

	2	6	5	2
-	1	3	9	8
			2	5

百の位：
 $5 - 3 = 2$

④

	2	6	5	2
-	1	3	9	8
	1	2	5	4

千の位： $2 - 1 = 1$

理解しよう

繰り下がり2回の4桁の数のひき算を行うためには、次のことに注意しましょう。

- ひかれる数とひく数を縦に並べます。
- 1の位からひき算を始めます。次に十の位、百の位、千の位をひき算します。
- 繰り下げるときは、繰り下げを行った数を線で消して、残った数を書きます。

解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. $3,862 - 1,475$ b. $6,517 - 2,984$ c. $7,681 - 4,923$ d. $7,539 - 2,864$ e. $2,841 - 1,563$
 $2,387$ $3,533$ $2,758$ $4,675$ $1,278$

2. パーティーで2,541個のパンと1,379杯のジュースが出されました。パンのほうがジュースよりいくつ多く出されましたか。



1,162多く出されました。

終わったら、次の問題を解きましょう。

1. おぼえるまで、7の段の九九をとなえましょう。

a. 7×1 7 b. 7×2 14 c. 7×3 21 d. 7×4 28 e. 7×5 35
 f. 7×6 42 g. 7×7 49 h. 7×8 56 i. 7×9 63 j. 7×10 70

2. 九九をとなえましょう。

a. 3×8 24 b. 4×9 36 c. 5×7 35 d. 2×8 16 e. 4×4 16

達成の目安：

5.1 2回繰り下がりのある4桁の数のひき算によるひき算

重要なポイント：

- ① 問題を要約して黒板に書いた後に、計算式を書かなければならないことと、ひき算で計算しなければならないことを強調します。
- ② ひかれる数とひく数を、位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。
 1. 必ず位ごとに右からひき算します。
 2. ひかれる数がひく数より小さい場合は、次の位から繰り下げなければなりません。
 3. 繰り下げる数を正しく書き入れ、繰り下げられた数は線で消さなければなりません。残った数を書き入れるのを忘れないでください。

問題の解き方：

1. a. $3,862 - 1,475$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{7}{\cancel{8}} \overset{15}{\cancel{6}} \overset{1}{2} \\ - 1, 4 \quad 7 \quad 5 \\ \hline 2, 3 \quad 8 \quad 7 \end{array}$$

b. $6,517 - 2,984$

$$\begin{array}{r} 6, \overset{5}{\cancel{5}} \overset{14}{\cancel{1}} \overset{1}{7} \\ - 2, 9 \quad 8 \quad 4 \\ \hline 3, 5 \quad 3 \quad 3 \end{array}$$

c. $7,681 - 4,923$

$$\begin{array}{r} 7, \overset{6}{\cancel{6}} \overset{7}{\cancel{8}} \overset{1}{1} \\ - 4, 9 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 2, 7 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

d. $7,539 - 2,864$

$$\begin{array}{r} 7, \overset{6}{\cancel{5}} \overset{14}{\cancel{3}} \overset{1}{9} \\ - 2, 8 \quad 6 \quad 4 \\ \hline 4, 6 \quad 7 \quad 5 \end{array}$$

e. $2,841 - 1,563$

$$\begin{array}{r} 2, \overset{7}{\cancel{8}} \overset{13}{\cancel{4}} \overset{1}{1} \\ - 1, 5 \quad 6 \quad 3 \\ \hline 1, 2 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

2. 式： $2,541 - 1,379$

$$\begin{array}{r} 2, \overset{4}{\cancel{5}} \overset{13}{\cancel{4}} \overset{1}{1} \\ - 1, 3 \quad 7 \quad 9 \\ \hline 1, 1 \quad 6 \quad 2 \end{array}$$

答え：1,162多く出されました。

日付：

授業：5.1

- ① 最初にあった民芸品の数：2,652
 売られた民芸品の数：1,398
 残った民芸品は何個ですか。

② 式： $2,652 - 1,398$

$$\begin{array}{r} 2, \overset{5}{\cancel{6}} \overset{14}{\cancel{5}} \overset{1}{2} \\ - 1, 3 \quad 9 \quad 8 \\ \hline 1, 2 \quad 5 \quad 4 \end{array}$$

答え：1,254 個

③

1. a. $3,862 - 1,475$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{7}{\cancel{8}} \overset{15}{\cancel{6}} \overset{1}{2} \\ - 1, 4 \quad 7 \quad 5 \\ \hline 2, 3 \quad 8 \quad 7 \end{array}$$

宿題：40ページ

レッスン 5

5.2 繰り下がり2回の、ひく数の桁数がひかれる数の桁数と異なるひき算

考えてみよう

計算しましょう：

a. $1,349 - 580$

b. $7,240 - 56$

この授業では、2回繰り下がりを行い、桁数が異なる数の引き算を行うよ。



答えてみよう

ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。

①

a. $1,349 - 580$

	1	3	4	9
-		5	8	0
				9

一の位：
 $9 - 0 = 9$

②

	1	3	4	9
-		5	8	0
			6	9

十の位：
4から8をひくことはできないから、十の位から1繰り下げると、
 $14 - 8 = 6$

③

	1	3	4	9
-		5	8	0
	7	6	9	

百の位：
2から5をひくことはできないから、千の位から1繰り下げると、
 $12 - 5 = 7$

④



ホセ

	1	3	4	9
-		5	8	0
	7	6	9	

千の位：
ゼロだから書かないよ。

b. $7,240 - 56$

①

	7	2	4	0
-			5	6
				4

一の位：
0から6をひくことはできないから、十の位から1繰り下げると、
 $10 - 6 = 4$

②

	7	2	4	0
-			5	6
			8	4

十の位：
3から5をひくことはできないから、百の位から1繰り下げると、
 $13 - 5 = 8$

③

	7	2	4	0
-			5	6
	1	8	4	

百の位：
1を下ろすよ。

④



マリオ

	7	2	4	0
-			5	6
	7	1	8	4

千の位：
7を下ろすよ。

理解しよう

ひき算で4桁の数から、桁数の異なる数をひくときは、位をそろえて数を並べなければなりません。

解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. $1,343 - 582$
761

b. $2,534 - 469$
2,065

c. $5,490 - 703$
4,787

d. $6,372 - 569$
5,803

e. $1,563 - 581$
982

f. $2,840 - 67$
2,773

2. ある本屋さんには、色鉛筆とクレヨンが2,308箱あります。クレヨンが964箱あるとしたら、色鉛筆は何箱ありますか。

1,344箱

達成の目安：

5.2 ひかれる数が4桁で、ひく数が3桁までのひき算で、繰り下がり2回のひき算をひつ算で行う。

重要なポイント：

- ① ひかれる数とひく数を、位をそろえて縦に並べることを強調します。また、次のことを強調することも必要です。
 1. 必ず位ごとに右からひき算します。
 2. ひかれる数がひく数より小さい場合は、次の位から繰り下げなければなりません。
 3. 繰り下げる数を正しく書き入れ、繰り下げられた数は線で消さなければなりません。残った数を書き入れるのを忘れないでください。
 4. 同じ位にひく数がないときは、ひかれる数をそのまま下ろしますが、(aのように) ひかれる数の千の位が1だけで、それが百の位に繰り下げられたら、千の位は0 になることに注意します。そのため、0を下ろす必要はなく、答えは3桁の数字になります。

問題の解き方：

1. a. $1,343 - 582$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{1}{3}, \overset{2}{4}, \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \quad \quad 7 \quad 6 \quad 1 \end{array}$$

b. $2,534 - 469$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{2}, \overset{1}{5}, \overset{2}{3}, \overset{1}{4} \\ - \quad \quad 4 \quad 6 \quad 9 \\ \hline \quad \quad 2, \overset{0}{0} \quad 6 \quad 5 \end{array}$$

c. $5,490 - 703$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{1}{4}, \overset{8}{9}, \overset{1}{0} \\ - \quad \quad 7 \quad 0 \quad 3 \\ \hline \quad \quad 4, \overset{7}{7} \quad 8 \quad 7 \end{array}$$

d. $6,372 - 569$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{1}{3}, \overset{6}{7}, \overset{1}{2} \\ - \quad \quad 5 \quad 6 \quad 9 \\ \hline \quad \quad 5, \overset{8}{8} \quad 0 \quad 3 \end{array}$$

e. $1,563 - 581$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1}, \overset{4}{5}, \overset{1}{6}, \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 1 \\ \hline \quad \quad 9 \quad 8 \quad 2 \end{array}$$

f. $2,840 - 67$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{2}, \overset{1}{8}, \overset{1}{4}, \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 6 \quad 7 \\ \hline \quad \quad 2, \overset{7}{7} \quad 7 \quad 3 \end{array}$$

2. 式： $2,308 - 964$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{2}{3}, \overset{1}{0}, \overset{1}{8} \\ - \quad \quad 9 \quad 6 \quad 4 \\ \hline \quad \quad 1, \overset{3}{3} \quad 4 \quad 4 \end{array}$$

答え：1,344 箱

日付：

授業：5.2

Ⓐ 計算しましょう：

a. $1,349 - 580$

b. $7,240 - 56$

Ⓒ

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{1}{3}, \overset{1}{4}, \overset{1}{9} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 0 \\ \hline \quad \quad 7 \quad 6 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{7}, \overset{1}{2}, \overset{1}{4}, \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 5 \quad 6 \\ \hline \quad \quad 7, \overset{1}{1} \quad 8 \quad 4 \end{array}$$

Ⓓ

1. a. $1,343 - 582$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{1}{3}, \overset{1}{4}, \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 5 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \quad \quad 7 \quad 6 \quad 1 \end{array}$$

宿題：41ページ

レッスン 5

5.3 繰り下がり2回の、ひかれる数の十の位がゼロのひき算

考えてみよう

計算しましょう：

a. $4,603 - 245$

b. $1,300 - 57$

この授業では、ゼロのある引き算で、2回繰り下がりを行うよ。



答えてみよう

① ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。

a. $4,603 - 245$

①

	4	6	0	3
-		2	4	5

一の位：
3から5をひくことはできないから、十の位から1繰り下げるよ。
でも、十の位は0だから、百を1つ十の位へ繰り下げるよ。

	4	6	0	3
-		2	4	5
				8

次に十の位にある10から1を一の位に繰り下げるよ。
 $13 - 5 = 8$

②

	4	6	0	3
-		2	4	5
				8

十の位：
 $9 - 4 = 5$

	4	6	0	3
-		2	4	5
	4	3	5	8

③ 百の位：
 $5 - 2 = 3$
④ 千の位：
4を下ろすよ。



フリア

b. $1,300 - 57$

①

	1	3	0	0
-			5	7

一の位：
0から7をひくことはできなから、十の位から1を繰り下げる。でも十の位はゼロだから、百を1つ十の位に繰り下げるよ。

	1	3	0	0
-			5	7
				3

次に十の位にある10から1を一の位に繰り下げるよ。
 $10 - 7 = 3$

②

	1	3	0	0
-			5	7
				3

十の位：
 $9 - 5 = 4$

	1	3	0	0
-			5	7
	1	2	4	3

③ 百の位：
2を下ろすよ。
④ 千の位：
1を下ろすよ。



カルロス

理解しよう

ひき算で、位の一つに繰り下げるものがないときは、次の位から繰り下げて計算を続けます。

3桁の引き算でやったのと同じやり方だよ。



解いてみよう

1. 計算しましょう：

a. $8,701 - 423$
8,278

b. $6,400 - 3,127$
3,273

c. $3,501 - 74$
3,427

d. $5,700 - 6$
5,694

2. トラックが3,506冊の本を運んでいます。ある場所で348冊下ろしたとしたら、トラックに残っている本は何冊ですか。

3,158冊

達成の目安：

5.3 十の位が0の4桁の数から、3桁までの数をひく、繰り下がり2回のひき算をひっ算で行う。

重要なポイント：

- ① 前の授業と同じく、ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べることを強調しなければなりません。また、次のことも強調します。
 1. 必ず位ごとに右からひき算します。
 2. ひかれる数がひく数より小さい場合は、次の位から繰り下げなければなりません。この授業で扱うタイプの引き算に関しては、十の位から繰り下げを行うためには、百の位から繰り下げを行わなければならないことを生徒に指導することが最も重要です。そのために以下のような質問を行うことができます。十の位が0のときに、1の位に繰り下げを行うことはできますか。繰り下げを行うために十の位に値を持つには、何ができるでしょうか。
 3. 繰り下げる数を書き込み、繰り下げを行った数は線を引いて消し、残った数を書き込むことを忘れてはいけません。
 4. 前の授業でやったように、同じ位にひく数がないときは、ひかれる数をそのまま下ろします。

問題の解き方：

1. a. $8,701 - 423$	b. $6,400 - 3,127$	c. $3,501 - 74$	d. $5,700 - 6$
$\begin{array}{r} 8, \overset{6}{7} \overset{9}{0} \overset{1}{1} \\ - \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 8, 2 \quad 7 \quad 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6, \overset{3}{4} \overset{9}{0} \overset{1}{0} \\ - \quad 3, 1 \quad 2 \quad 7 \\ \hline 3, 2 \quad 7 \quad 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3, \overset{4}{5} \overset{9}{0} \overset{1}{1} \\ - \quad \quad \quad 7 \quad 4 \\ \hline 3, 4 \quad 2 \quad 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5, \overset{6}{7} \overset{9}{0} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad \quad \quad 6 \\ \hline 5, 6 \quad 9 \quad 4 \end{array}$

2. 式： $3,506 - 348$

$$\begin{array}{r} 3, \overset{4}{5} \overset{9}{0} \overset{1}{6} \\ - \quad \quad 3 \quad 4 \quad 8 \\ \hline 3, 1 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

答え：3,158 冊

日付：

授業：5.3

Ⓐ 計算しましょう：

a. $4,603 - 245$

b. $1,300 - 57$

Ⓒ

a.
$$\begin{array}{r} 4, \overset{3}{6} \overset{9}{0} \overset{1}{3} \\ - \quad \quad 2 \quad 4 \quad 5 \\ \hline 4, 3 \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

b.
$$\begin{array}{r} 1, \overset{2}{3} \overset{9}{0} \overset{1}{0} \\ - \quad \quad \quad 5 \quad 7 \\ \hline 1, 2 \quad 4 \quad 3 \end{array}$$

Ⓓ

1. a. $8,701 - 423$

$$\begin{array}{r} 8, \overset{6}{7} \overset{9}{0} \overset{1}{1} \\ - \quad \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 8, 2 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

宿題：42ページ

レッスン 5

5.4 繰り下がり3回のひく数が3桁または4桁のひき算

考えてみよう

- ① アナはコーンを5,432袋、フリホール豆を2,785袋販売します。何袋多くコーンを販売しますか。

答えてみよう

- ② 式：5,432 - 2,785
ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。



アントニオ

①

	5	4	² 3	¹ 2
-	2	7	8	5
				7

一の位：
2から5をひくことはできないから、十の位から1繰り下げると、
 $12 - 5 = 7$

②

	5	4	³ 3	¹ 2
-	2	7	8	5
			4	7

十の位：
2から8をひくことはできないから、百の位から1繰り下げると、
 $12 - 8 = 4$

③

	⁴ 5	¹ 3	¹ 2	¹ 2
-	2	7	8	5
	6	4	7	

百の位：
3から7をひくことはできないから、千の位から1繰り下げると、
 $13 - 7 = 6$

④

	⁴ 4	¹ 3	¹ 2	¹ 2
-	2	7	8	5
	2	6	4	7

千の位： $4 - 2 = 2$

答え：コーンを2,647袋多く販売します。

理解しよう

ひき算を行うことができないならば、次の位から繰り下げます。繰り下げは3回まで行うことができます。

解いてみよう

- ③ 1. 計算しましょう：

a. $9,237 - 1,548$
7,689

b. $6,342 - 5,879$
463

c. $7,346 - 958$
6,388

d. $1,283 - 794$
489

e. $8,453 - 2,697$
5,756

f. $1,562 - 576$
986

2. 問題を解きましょう。

a. ある倉庫には石鹸の入った箱が5,235箱ありました。ある日、1,558箱が運び出されました。倉庫には石鹸の入った箱が何箱残っていますか。

3,677箱

b. 昨年、町のお祭りに6,354人が訪れました。今年訪れた人は、昨年より、1,565人少なかったです。今年は何人訪れましたか。

4,789人



終わったならば、できるだけ早く次の計算をしましょう。

a. 9×3 27

b. 9×5 45

c. 9×8 72

d. 9×6 54

e. 9×9 81

f. 9×1 9

g. 9×7 63

h. 9×4 36

i. 9×2 18

j. 9×10 90

達成の目安：

5.4 ひかれる数の百の位、十の位、一の位がゼロではなく、ひく数が3桁または4桁の、繰り下がり3回の引き算をひっ算で行う。

ねらい：繰り下がり2回の引き算のやり方を復習しながら、ひかれる数の百の位がゼロではなく、ひく数が3桁または4桁の場合の、繰り下がりが3回必要なひき算まで範囲を広げます。

問題の解き方：

<p>1. a. $9,237 - 1,548$</p> $\begin{array}{r} \overset{8}{9}, \overset{11}{2} \overset{12}{3} \overset{1}{7} \\ - 1,548 \\ \hline 7,689 \end{array}$	<p>b. $6,342 - 5,879$</p> $\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{12}{3} \overset{13}{4} \overset{1}{2} \\ - 5,879 \\ \hline 463 \end{array}$	<p>c. $7,346 - 958$</p> $\begin{array}{r} \overset{6}{7}, \overset{12}{3} \overset{13}{4} \overset{1}{6} \\ - \quad 958 \\ \hline 6,388 \end{array}$	<p>d. $1,283 - 794$</p> $\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{11}{2} \overset{17}{8} \overset{1}{3} \\ - \quad 794 \\ \hline 489 \end{array}$
<p>e. $8,453 - 2,697$</p> $\begin{array}{r} \overset{7}{8}, \overset{13}{4} \overset{14}{5} \overset{1}{3} \\ - 2,697 \\ \hline 5,756 \end{array}$	<p>f. $1,562 - 576$</p> $\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{14}{5} \overset{15}{6} \overset{1}{2} \\ - \quad 576 \\ \hline 986 \end{array}$		

2. a. 式： $5,235 - 1,558$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{11}{2} \overset{12}{3} \overset{1}{5} \\ - 1,558 \\ \hline 3,677 \end{array}$$

答え：3,677 箱

b. 式： $6,354 - 1,565$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{12}{3} \overset{14}{5} \overset{1}{4} \\ - 1,565 \\ \hline 4,789 \end{array}$$

答え：4,789 人

日付：

授業：5.4

(A) 販売するコーンとフリホール豆の袋の数：
コーン：5,432
フリホール豆2,785
何袋多くコーンを販売しますか。

(S) 式： $5,432 - 2,785$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{13}{4} \overset{12}{3} \overset{1}{2} \\ - 2,785 \\ \hline 2,647 \end{array}$$

答え：コーンを2,647 袋多く販売します。

(R)

1. a. $9,237 - 1,548$

$$\begin{array}{r} \overset{8}{9}, \overset{11}{2} \overset{12}{3} \overset{1}{7} \\ - 1,548 \\ \hline 7,689 \end{array}$$

宿題：43ページ

レッスン 5

5.5 繰り下がり3回のひく数が2桁までのひき算

考えてみよう

- ① 計算しましょう : $6,043 - 95$

この授業では、どこかの位にゼロがある、ひく数の桁数がひかれる数の桁数と異なるひき算引き算で、繰り下がり3回行うよ。



答えてみよう

- ② ひかれる数とひく数を位をそろえて縦に並べるよ。



カルメン

①

	6	0	4	3
-			9	5
				8

一の位 :
3から5をひくことはできないから、十の位から1繰り下げます。
 $13 - 5 = 8$

②

	6	0	4	3
-			9	5
			4	8

3から9をひくことはできないから、百の位から1繰り下げると、百の位は0だから、千の位から百の位へ1繰り下げよ。次に、百の位から十の位に1繰り下げます。
 $13 - 9 = 4$

③

	6	0	4	3
-			9	5
		9	4	8

百の位 :
9を下ろすよ。

④

	6	0	4	3
-			9	5
	5	9	4	8

千の位 :
5を下ろすよ。

理解しよう

- ③ ある位に繰り下げるものがないときは、繰り下げるものを持っている位から繰り下げます。繰り下げを行った数は線を引いて消し、残った数を書き込み、計算を続けます。

どうなるでしょうか。

答えはいくつですか。 $2,005 - 9$?

	2	0	0	5
-				9
	1	9	9	6

これは最後のタイプのひき算だよ。桁数が増えても、同じやり方を使うよ。



解いてみよう

計算しましょう :

a. $2,041 - 59$
 $1,982$

b. $3,007 - 8$
 $2,999$

c. $7,042 - 85$
 $6,957$

d. $4,003 - 9$
 $3,994$

e. $3,001 - 25$
 $2,976$

f. $5,002 - 4$
 $4,998$

g. $1,002 - 19$
 983

h. $8,000 - 71$
 $7,929$

i. $7,000 - 2$
 $6,998$

達成の目安：

5.5 百の位が0の4桁の数から、1桁または2桁の数をひく、繰り下がり3回のひき算をひっ算で行う。

ねらい： 百の位が0の数から、1桁または2桁の数をひく、繰り下がり3回のひき算を扱います。この部分は切り離して取り組んできました。というも、この場合、計算を行うためには、百の位から十の位へ繰り下がりを行うために、まず、千の位から繰り下がりを行う（連続で繰り下がりを行う）必要があるからです。

問題の解き方：

a. $2,041 - 59$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{0} \overset{13}{4} \overset{1}{1} \\ - \qquad \qquad \qquad 5 \ 9 \\ \hline 1, \ 9 \ 8 \ 2 \end{array}$$

b. $3,007 - 8$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{3}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{7} \\ - \qquad \qquad \qquad \qquad 8 \\ \hline 2, \ 9 \ 9 \ 9 \end{array}$$

c. $7,042 - 85$

$$\begin{array}{r} \overset{6}{7}, \overset{9}{0} \overset{13}{4} \overset{1}{2} \\ - \qquad \qquad \qquad 8 \ 5 \\ \hline 6, \ 9 \ 5 \ 7 \end{array}$$

d. $4,003 - 9$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{3} \\ - \qquad \qquad \qquad \qquad 9 \\ \hline 3, \ 9 \ 9 \ 4 \end{array}$$

e. $3,001 - 25$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{3}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{1} \\ - \qquad \qquad \qquad 2 \ 5 \\ \hline 2, \ 9 \ 7 \ 6 \end{array}$$

f. $5,002 - 4$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{2} \\ - \qquad \qquad \qquad \qquad 4 \\ \hline 4, \ 9 \ 9 \ 8 \end{array}$$

g. $1,002 - 19$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{2} \\ - \qquad \qquad \qquad 1 \ 9 \\ \hline 9 \ 8 \ 3 \end{array}$$

h. $8,000 - 71$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{0} \\ - \qquad \qquad \qquad 7 \ 1 \\ \hline 7, \ 9 \ 2 \ 9 \end{array}$$

i. $7,000 - 2$

$$\begin{array}{r} \overset{6}{7}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{0} \\ - \qquad \qquad \qquad \qquad 2 \\ \hline 6, \ 9 \ 9 \ 8 \end{array}$$

日付：

授業： 5.5

Ⓐ 計算しましょう： $6,043 - 95$

Ⓒ

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{9}{0} \overset{13}{4} \overset{1}{3} \\ - \qquad \qquad \qquad 9 \ 5 \\ \hline 5, \ 9 \ 4 \ 8 \end{array}$$

Ⓔ 答えはいくつですか。 $2,005 - 9?$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{0} \overset{9}{0} \overset{1}{5} \\ - \qquad \qquad \qquad \qquad 9 \\ \hline 1, \ 9 \ 9 \ 6 \end{array}$$

Ⓕ a. $2,041 - 59$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{0} \overset{13}{4} \overset{1}{1} \\ - \qquad \qquad \qquad 5 \ 9 \\ \hline 1, \ 9 \ 8 \ 2 \end{array}$$

宿題： 44ページ

レッスン 5

5.6 復習問題

1. 計算しましょう：

a. $3,246 - 1,597$
1,649

b. $8,406 - 627$
7,779

c. $4,260 - 567$
3,693

d. $4,005 - 8$
3,997

e. $6,003 - 57$
5,946

f. $2,531 - 856$
1,675

g. $4,036 - 58$
3,978

h. $5,000 - 9$
4,991

2. 問題を解きましょう。

a. あるホッキョクグマはおよそ1,100ポンドの体重があります。また、あるグリズリーはおよそ990ポンドです。ホッキョクグマの方がグリズリーより何ポンド重いですか。

110ポンド

b. 読書キャンペーンで、2,005冊の本を集めました。そのうち47冊には、カバーがついていません。カバーのついた本は何冊ありますか。

1,958冊



★挑戦しよう

1. 次のひき算の答えは正しいですか。間違っている場合は、正しい答えを求めましょう。

a. $3,426 - 1,783 = 2,363$ 1,643

b. $5,047 - 82 = 4,065$ 4,965

2. 空欄に当てはまる数字を書きましょう。

a.

$$\begin{array}{r} 4,005 \\ - \quad 29 \\ \hline 3,976 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 7,203 \\ - 7,119 \\ \hline 84 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 1,000 \\ - \quad 999 \\ \hline 1 \end{array}$$

3. ガラスの瓶は、分解されるのに4,000年かかります。缶は50年かかります。ガラスの瓶は、分解されるのに缶より何年多くかかりますか。

3,950年



4. できるだけ早く答えましょう。

a. 5×5 25

b. 5×6 30

c. 5×9 45

d. 5×7 35

e. 5×3 15

f. 5×1 5

g. 5×4 20

h. 5×8 40

i. 5×2 10

j. 5×9 45

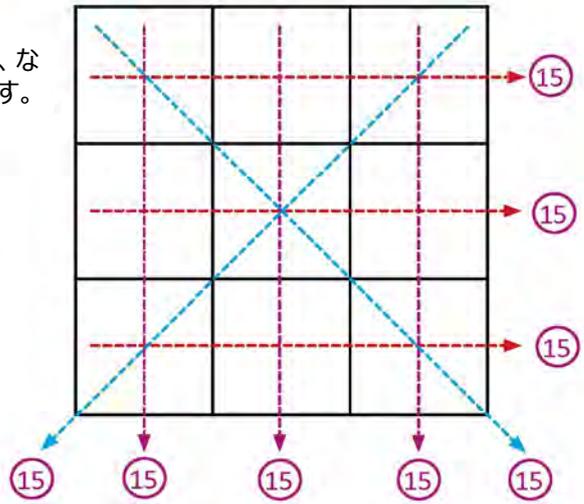
5. 次の 3×3 のマス目に、同じ数を使うことなく、たて、よこ、ななめの合計が同じ数になるように数を並べることができます。

やってみましょう。

レベル1

同じ数を使うことなく、1 から 9 までの数を、たて、よこ、ななめの合計が 15 になるように並べましょう。

2	9	4
7	5	3
6	1	8



レベル2

同じ数を使うことなく、2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18の数を、たて、よこ、ななめの合計が30 になるように並べましょう。

8	6	16
18	10	2
4	14	12
12	9	24
27	15	3
6	21	18

レベル3

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27の数を、たて、よこ、ななめの合計が同じになるように並べましょう。

12	1	17
15	10	5
3	19	8

レベル4

異なる数を、たて、よこ、ななめの合計が同じになるように並べましょう。

たて・よこの合計はいくつになるかな。



★挑戦しよう

レベル5

1 から 25 までの数をたて、よこ、ななめの合計が同じになるよう並べましょう。

3	16	9	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	5	18	6
11	4	17	10	23

達成の目安：

5.6 繰り下がり3回の4桁までの数のひき算に関する練習問題または問題を解く。

問題の解き方：

1. a. $3,246 - 1,597$

$$\begin{array}{r} \overset{2}{3}, \overset{11}{\cancel{2}}, \overset{13}{\cancel{4}}, \overset{1}{6} \\ - 1,597 \\ \hline 1,649 \end{array}$$

b. $8,406 - 627$

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8}, \overset{13}{\cancel{4}}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{1}{6} \\ - 627 \\ \hline 7,779 \end{array}$$

c. $4,260 - 567$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{11}{\cancel{2}}, \overset{15}{\cancel{6}}, \overset{1}{0} \\ - 567 \\ \hline 3,693 \end{array}$$

d. $4,005 - 8$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{1}{5} \\ - 8 \\ \hline 3,997 \end{array}$$

e. $6,003 - 57$

$$\begin{array}{r} \overset{5}{6}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{1}{3} \\ - 57 \\ \hline 5,946 \end{array}$$

f. $2,531 - 856$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{14}{\cancel{5}}, \overset{12}{\cancel{3}}, \overset{1}{1} \\ - 856 \\ \hline 1,675 \end{array}$$

g. $4,036 - 58$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{10}{\cancel{0}}, \overset{12}{\cancel{3}}, \overset{1}{6} \\ - 58 \\ \hline 3,978 \end{array}$$

h. $5,000 - 9$

$$\begin{array}{r} \overset{4}{5}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{1}{0} \\ - 9 \\ \hline 4,991 \end{array}$$

2. a. 式： $1,100 - 990$

$$\begin{array}{r} \overset{0}{1}, \overset{10}{\cancel{1}}, \overset{1}{0}, \overset{0}{0} \\ - 990 \\ \hline 110 \end{array}$$

答え：110 ポンド

b. 式： $2,005 - 47$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{1}{5} \\ - 47 \\ \hline 1,958 \end{array}$$

答え：1,958 冊

★挑戦しよう

1. a. 答えは正しくありません。
正しい答えは、
 $3,426 - 1,783 = 1,643$

b. 答えは正しくありません。
正しい答えは、
 $5,047 - 82 = 4,965$

2. a. 4005

$$\begin{array}{r} 4005 \\ - 29 \\ \hline 3976 \end{array}$$

b. 7203

$$\begin{array}{r} 7203 \\ - 7119 \\ \hline 84 \end{array}$$

c. 1000

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 999 \\ \hline 1 \end{array}$$

3. 式： $4,000 - 50$

$$\begin{array}{r} \overset{3}{4}, \overset{9}{\cancel{0}}, \overset{1}{0}, \overset{0}{0} \\ - 50 \\ \hline 3,950 \end{array}$$

答え：3,950 年