

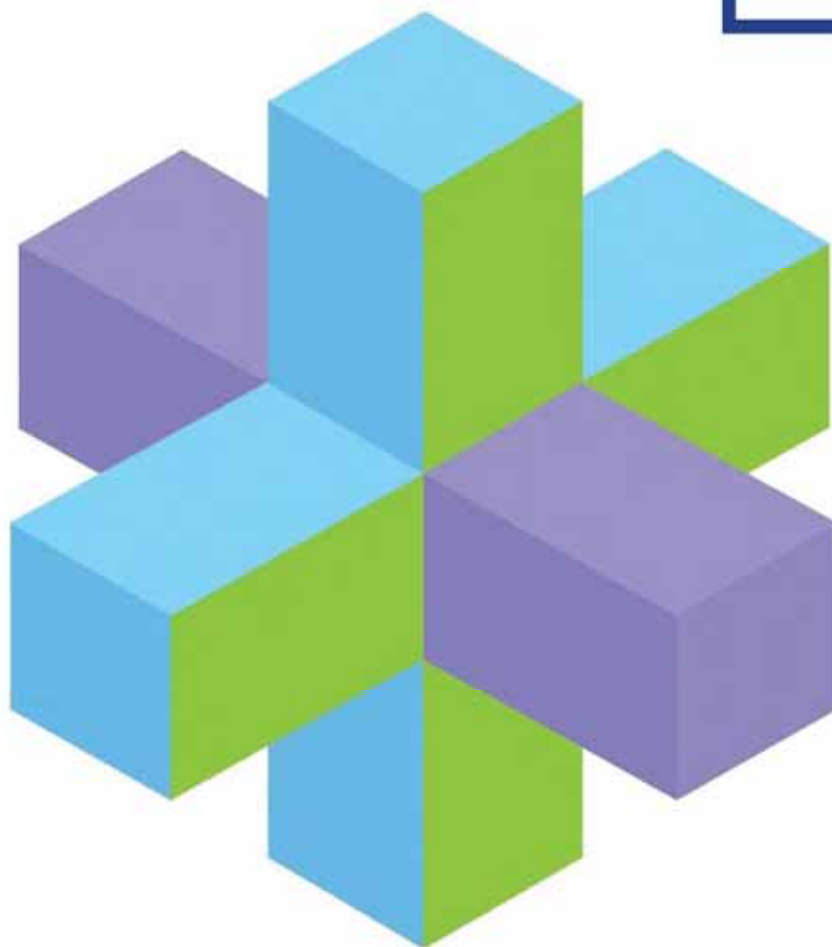


エルサルバドル政府

教育省

# 算数

# 1



## 第1卷

教師用指導書  
第二版





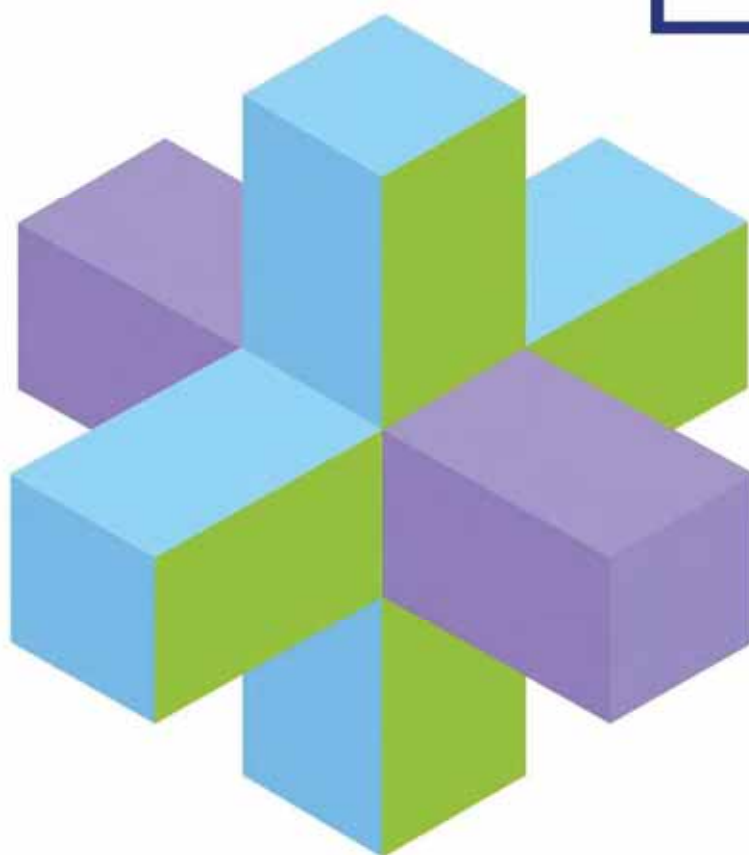


エルサルバドル政府

教育省

# 算数

# 1



## 第1巻

教師用指導書  
第二版



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  
Norma Yolibeth López de Bermúdez

第二版  
Wendy Stefanía 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。

教育を目的とした表紙の絵は立方体で構成されており、この本  
の中で展開されるたし算とひき算の記号を表しています。

372.704 5

M425 算数1 [電子資料] : 第1巻、教師用指導書 /

Wendy Stefanía 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。

-- 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、(368ページ : 図解入り、28 cm -- 中等教育算数・数学指導力向上プロジェクト  
(Esmate)

監修

電子データ (1ファイル : pdf、34 MB) 。 -- [www.mined.gob.sv/index.php/esmate](http://www.mined.gob.sv/index.php/esmate)。

372.704 5

E49m 算数1 [電子資料] : 2019年

(票2)

ISBN 978-99961-344-7-0 (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 Stefanía, 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. 教師用指導書の構成	12
V. 授業実施のためのアドバイス	15
VI. 年次計画	17

## ユニット1

算数の基礎を理解しよう	19
レッスン1：見分けてグループを作りましょう	22
レッスン2：ものを比べて見分けましょう	31
レッスン3：ものの位置と時間を見分けましょう	44
レッスン4：パターンを見分けましょう	50
ユニット1のテスト	53

## ユニット2

10までの数と10番目までの序数を理解しましょう	57
レッスン1：0から10までの数を理解しましょう	62
レッスン2：4から10までの数を作りましょう	76
レッスン3：序数を理解しましょう	94
ユニット2のテスト	107

## ユニット3

横書きで10までの数のたし算とひき算をしましょう	109
レッスン1：横書きでたし算しましょう	114
レッスン2：横書きでたし算しましょう	136
レッスン3：横書きで3つの数のたし算とひき算をしましょう	162
ユニット3のテスト	178

## ユニット4

20までの数を理解しましょう	181
レッスン1：11から20までの数を理解しましょう	185
レッスン2：数直線上に数を順番に並べて表しましょう	192
レッスン3：とび数えをしましょう	200
ユニット4のテスト	205
1学期末テスト	208

## ユニット5

横書きで20までの数のたし算とひき算をしましょう	213
レッスン1：10ともうひとつのたし算をしましょう数	220
レッスン2：2桁までのひとつの数をたし算しましょう	226
ユニット5のテスト1	262
レッスン3：2桁の1つの数をひき算しましょう	264
レッスン4：10以下の1つの数をひき算しましょう	271
レッスン5：横書きで3つの数のたし算とひき算をしましょう	292
ユニット5のテスト2	301

## 付録

結果の分析	303
年間学習量	303

切り取り教材	309
--------	-----

# 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ねらいは以下の通りです。

- 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。

この教師用指導書を用いることで、各教師は内容を指導するために提案された手法を知り、効果的かつ効率的に達成の目安に到達することができます。その結果、教科書（LT）を最大限に活用することができます。本書には、生徒向けに作成された教材であり、教室および自宅で取り組むための教科書が付属しています。

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。
- 生徒が教科書で直接問題を解くための専用欄
- 生徒たちが授業で学んだ内容を練習できるよう教室以外で解くための練習問題この一連の練習問題は、「家で解いてみよう」というセクションに提示されています。



## 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「家で解いてみよう」のセクションを用いたさらに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210授業時数（学年度の総授業時数は280）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210授業時数分に合わせて作成されており、残りの70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。

生徒が学んだことを練習するための設問が提示されます。

生徒が自宅で練習できるように、授業で取り組んだ設問に類似した設問が提示されます。

父親、母親または家族が、宿題が完了したことを確認した証明としてサインをするための欄。

授業に対応するユニットを表示します。

### 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。

#### ★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。

#### 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。



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ねらいとしています。

## 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. 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。



ホセ カarlos アントニオ マリオ



フリア カルメン アナ ベアトリス

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。

### 書き込み式教科書

教科書には、生徒たちが解法を完成させたり、問題を解くプロセスや解答を記入したりするための空欄があります。場所によっては、教科書の通常の文字より大きな灰色の文字が表示されています。これは、生徒がなぞる必要があることを示しています。




$$\underline{\quad 7 + 3 = 10 \quad}$$

答え： 10 個

### 切り取り教材

各生徒が持っている教科書の巻末には、一連の切り取り教材があります。一部の授業で示される教材に応じて使用します。その授業が行われる時には、生徒たちはこれらの教材を用意しておくようにします。教科書のどのページを切り取るべきかというメッセージが表示されています。

 177～179ページのたし算カード1を切り取りましょう。

これについては、1学年の間に使用する機会が何度もあるため、自分の教材に責任を持ち、きちんと手入れするよう繰り返し教えることが重要です。父親、母親、または家族の支援が必要です。この件について知らせるために、彼らと話をすることを推奨します。

教材は使う度に切り取っていき、一度に全部切り取らないことをお勧めします。さらに、パーツを紛失ないように各生徒が封筒に入れて学校で保管することで、使用するとき確実に利用可能となります。

教師が授業で使用できるように、教師用指導書の中にも一連の切り取り教材があります。その教材は生徒用のものより大きいサイズです。教室の前で使用するため、全ての生徒が見やすいことを考慮しています。これらの教材を使用する場合には、切り取るための指示が各ユニットの導入ページに明記されています。

## 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"> <li>- 提示される問題を読み、分析します。</li> <li>- 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。</li> <li>- 解き方を練ります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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。</li> <li>- 「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。</li> <li>- 1人で問題を解くよう指示します。</li> </ul>
---	---

### 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"> <li>- 練り上げた解き方を使って、1人で問題を解きます。</li> <li>- 他の生徒や教科書の解答と比べます。</li> <li>- 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 生徒が解答に苦労した部分を取り上げ、補強します。</li> <li>- 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。</li> </ul>
--	--

### 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"> <li>- 読んでから、重要な情報に下線を引きます。</li> <li>- 新しい概念を識別します。</li> <li>- 可能であれば、授業で扱った内容と結びつけます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 「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。</li> </ul>
---	---

### 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"> <li>- 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。</li> <li>- 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 解答の過程を補助します。</li> <li>- 苦労している場合は指導します。</li> <li>- 各設問の解答が定着するよう導きます。</li> <li>- 宿題を指定します。</li> </ul>
---	--

### ⑤ 家で解いてみよう（20分）

自宅で解く練習問題です。

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

The worksheet is titled "2.1.5を作りましょう" (Let's make 2.1.5). It contains five numbered sections:

- 1. 考えてみよう (Consider):** A problem about jars of candies. It asks if the number of candies in each jar is the same. There are four jars labeled A, B, C, and D, each containing a different number of candies.
- 2. 答えてみよう (Answer):** A section for writing the answer to the problem in step 1.
- 3. 理解しよう (Understand):** A section for understanding the problem. It asks for the number of candies in each jar and provides a diagram with colored dots representing the candies.
- 4. 解いてみよう (Solve):** A section for solving the problem. It asks to write the number of candies in each jar in a box.
- 5. 家で解いてみよう (Solve at home):** A section for solving the problem at home. It asks to write the number of candies in each jar in a box.

## 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。
		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。 
15分から30分	解答と「理解しよう」を説明します。 	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。
	生徒たちは「解いてみよう」に取り組みます。	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「解いてみよう」に取り組みます。
30分から45分	正解を確認します。 	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。
	生徒たちは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。	
	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. 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。

The diagram illustrates the structure of a teacher's guide page, showing a textbook page on the left and a teacher's guide page on the right.

**教科書のページ** (Textbook Page):

- レッスン番号** (Lesson Number): Lesson 2 is highlighted in blue.
- 2.2.5を作りましょう** (Let's make 2.2.5): The main activity title.
- 考えてみよう** (Think about it): A problem involving jars of candy.
- 答えてみよう** (Answer it): A section with multiple-choice options (a, b, c, d) for the number of jars.
- 理解しよう** (Understand it): A section explaining the concept of combinations.
- 解いてみよう** (Solve it): A section with visual aids (dots) for solving the problem.
- 家で解いてみよう** (Solve it at home): A section with visual aids (butterflies and stars) for solving the problem.
- 家族のサイン** (Family signature): A line for a family member's signature.

**教師用指導書のページ** (Teacher's Guide Page):

- 達成の目安** (Learning Objectives): 2.2.5の数を分解・合成します。
- ねらい** (Aim): 類似した特徴を持つ2つの集合の要素を数えることを通じて、5の数の分解を確立します。
- 重要なポイント** (Key Points): 5の分解を導入するという考え方は、前回の授業で用いられたものと同様です。この場合、5の数には4より1つ多い分解の組み合わせがあります。
- 結論** (Conclusion): 結論は重要なので、黒板で改めて取り上げるのが賢明です。板書計画に示されている分解方法を確立するために、すでに切り取ってある紙の円を利用することができます。
- 「解きましょう」と「家で解きましょう」** (Solve it and solve it at home): 「解きましょう」と「家で解きましょう」の各セクションの問題は前回の授業のものと同じで、数を数える必要があります。a、b、c、dでは、生徒たちは紫のちょうちよを数えることから始める可能性があるため、解答は指導書に記載されているものと異なる場合があります。
- 繰り返しですが** (Repeating but): 2と3、3と2の場合と同様に、1と4、4と1は異なることに注意する必要があります。
- メモ** (Memo): A section for taking notes.
- 日付** (Date): A line for the date.
- 授業** (Lesson): 2.2
- 宿題** (Homework): 39 ページ

教科書の問題の解答。

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、他の設問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。

<b>ユニットテスト：</b>	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。
<b>学期末のテスト：</b>	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。
<b>学年末テスト：</b>	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。



# V. 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**280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

授業のねらいによって、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210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（70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。

- 「家で解いてみよう」に取り組む。
- 宿題の答えをクラス全体で確認する。
- たし算やひき算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。

# VI. 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：算数の基礎を理解しよう（12）	<ul style="list-style-type: none"> <li>集まりを見つけて作りましょう</li> <li>ものを比べて見分けましょう</li> <li>ものの位置と時間を理解しましょう</li> <li>パターンを見分けましょう</li> </ul>
	2月	ユニット2：10までの数と10番目までの序数を理解しよう（22）	<ul style="list-style-type: none"> <li>0から10までの数を理解しましょう</li> <li>4から10までの数を作りましょう</li> <li>序数を理解しましょう</li> </ul>
	3月	ユニット3：横書きで10までの数の足し算と引き算をしましょう（26）	<ul style="list-style-type: none"> <li>横書きで足し算をしましょう</li> <li>横書きで引き算をしましょう</li> <li>横書きで3つの数のたし算とひき算をしましょう</li> </ul>
	4月	ユニット4：20までの数を理解しましょう（11）	<ul style="list-style-type: none"> <li>11から20までの数を理解しましょう。</li> <li>数直線上に数を順番に並べて表しましょう</li> <li>とび数えをしましょう。</li> </ul>
<b>第1学期終了</b>			
第2学期	5月	ユニット5：横書きで20までの数の足し算と引き算をしましょう（36）	<ul style="list-style-type: none"> <li>10ともうひとつの数の足し算をしましょう</li> <li>2桁までの数の足し算をしましょう</li> <li>2桁の数の引き算をしましょう</li> <li>10以下の数のひき算をしましょう</li> <li>横書きで3つの数のたし算とひき算をしましょう</li> </ul>
	6月	ユニット6：100までの数を理解しましょう（25）	<ul style="list-style-type: none"> <li>99までの数を理解しましょう</li> <li>100までの数を作りましょう</li> <li>数直線上に数を表しましょう</li> <li>数を比べましょう</li> </ul>
	7月	ユニット7：縦書き算でたし算とひき算をしましょう（15）	<ul style="list-style-type: none"> <li>縦書き算でたし算をしましょう</li> <li>縦書き算でひき算をしましょう</li> </ul>
<b>第2学期終了</b>			

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8：身の回りの線や形を理解しよう（11）	<ul style="list-style-type: none"> <li>線の形と位置を理解しましょう</li> <li>三角形、長方形、正方形、円の形を見分けましょう</li> </ul>
		ユニット9：丸の図を使ってたし算とひき算をしましょう（13）	<ul style="list-style-type: none"> <li>序数のたし算とひき算をしましょう</li> <li>たし算とひき算をしましょう</li> </ul>
	9月	ユニット10：算数を応用しましょう(15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>長さや広さを比べましょう</li> <li>かさを比べましょう</li> <li>重さを比べましょう</li> <li>硬貨を使って組み合わせましょう</li> <li>時計の時間と分を理解しましょう</li> </ul>
		10月	ユニット11：学んだことを応用してみよう。(24)
<b>第3学期終了</b>			

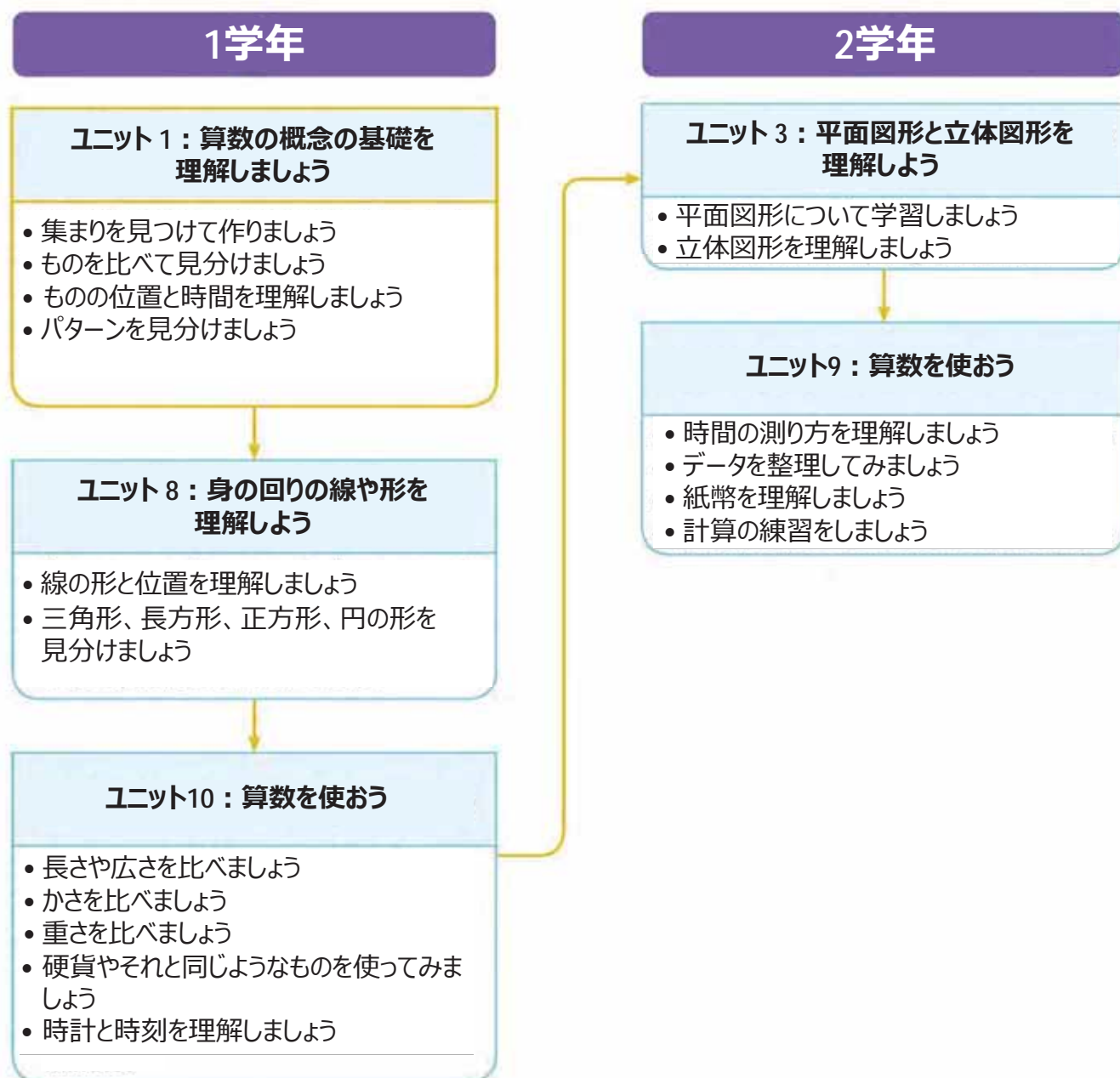
# ユニット1

## 算数の基礎を理解しよう

### 1 このユニットのねらい

- 身の回りの物を描写したり関連づける際に、色、形、使い方、大きさ、また量や配置によって正確にそれを把握し、区別しましょう。
- パターンを見つけ、形や物のリストを完成させましょう

### 2 学習の流れと範囲



### 3 このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
1 見分けてグループを 作りましょう	1	色で区別しましょう
	2	形で区別しましょう
	3	使い方で区別しましょう
2 ものを比べて 見分けましょう	1	大と小を見分けましょう
	2	中くらいのものを見分けましょう
	3	学んだことをやってみましょう
	4	よりということばを使ってみましょう
	5	の方が多、の方が少ないということばを使ってみましょう
3 ものの位置と時間を 見分けましょう	1	ものの位置を見分けましょう
	2	前、今、後ということばを使いましょう
4 パターンを見分けましょう	1	パターンを見つけましょう
	2	学んだことをやってみましょう
	1	ユニットテスト

授業総数

+ ユニットテスト

12

## 4 各レッスンの要点

### レッスン1

#### 集まりを見つけて作りましょう（全3コマ）

この課では、次に挙げる特徴に基づいて生徒がものの集まりをグループ分けすることを目標とします。

- 基本的な色を使い色で分けます。
- 生徒が識別しやすい一般的なものをを用い、形で分けます。
- 一般的なもので、用途がよく知られているものをを用いて使い方で分けます。

これらのグループ分けの多くは直観や理論の発育も目的としています。

### レッスン2

#### ものを比べて見分けましょう（全5コマ）

この課では小さいという概念を導入し、大きさに基づいてものや動物をグループ分けします。

中と大また、種類の異なるもの同士や数えられるものと数えられないものなど、二つの数えられるものを比較します。その際、～より多い、～より少ない。～の方が多い、～の方が少ないという概念を用います。

数えられるものに関して（もの、植物、果物など）、別のものの集まりと関連付け、どこに違いがあるかよく考えながらそれぞれの集まりを比較します。この授業で用いた考え方は数の概念が導入されるユニット2で役立ちます。数えられないものに関して（液体、砂、土など）同じ単位を用いて計量カップのめもりをよく見ながらそれぞれを比較します。

### レッスン3

#### ものの位置と時間を理解しましょう（全2コマ）

垂直、平行、傾斜という3つの位置を中心に学びます。この概念は、垂直線、平行線、斜線について扱うユニット8でも用いられます。また、方眼における列、欄、対角線や垂直、平行、斜めといった位置におかれたものを定義するのにも役立ちます。

また、すべての行動には順序があることを学びます。そのために、**前、今、後**という概念を用います。この順序の概念は時計と時刻の読み方が導入されるユニット10でも用います。

### レッスン4

#### パターンを見分けましょう（全2コマ）

パターンの概念やパターンの作られた方を学びます。この授業は洞察力や理論を養うのに重要です。この回で必要な分析力は、より発展したパターンを扱う高学年において役立ちます。

# レッスン

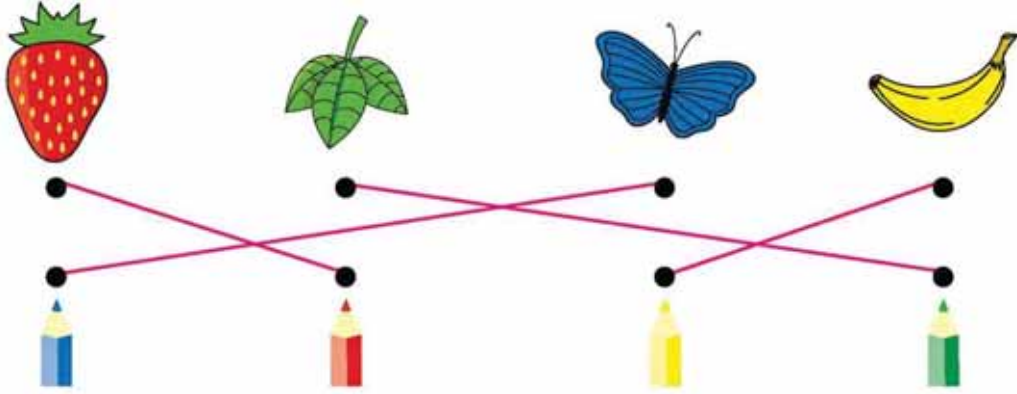
# 1

## 集まりを見つけて作りましょう

### 1.1色で区別しましょう

#### 考えてみよう

同じ色を線で結びましょう。  
それぞれ、何色ですか？



#### 答えてみよう



イチゴは赤いです。  
葉は緑色です。  
ちょうちよは青いです。  
バナナは黄色です。

#### 理解しよう

さまざまな色のものがあります。



赤



緑



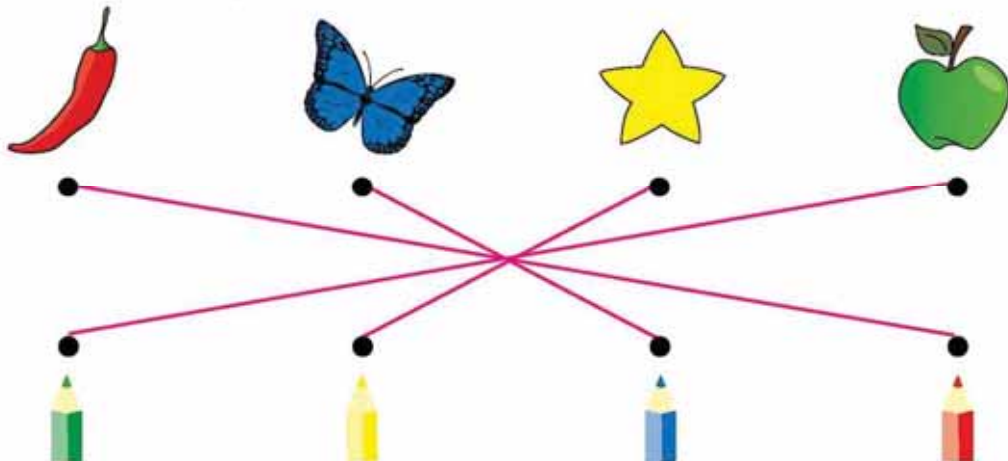
青



黄色

#### 解いてみよう

1. 同じ色を線で結びましょう。






# レッスン

# 1

ユニット1

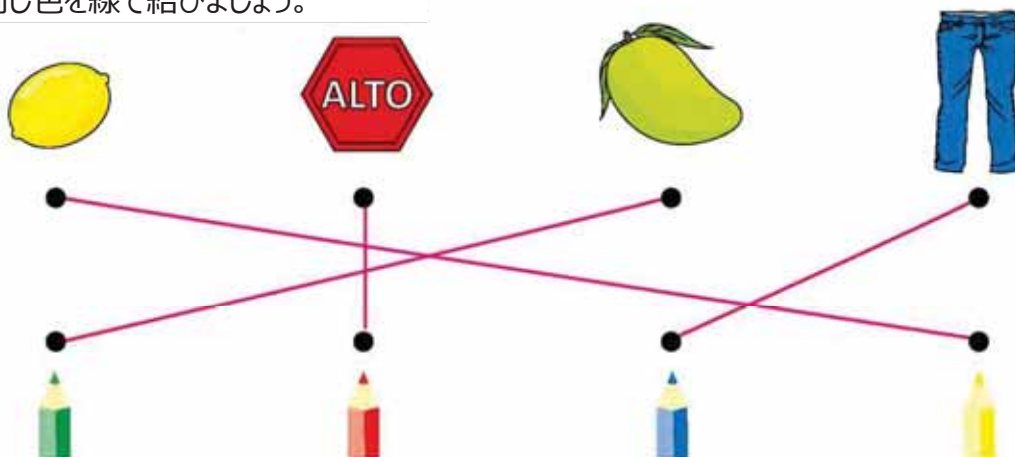
ユニット1

2.  または  で塗りましょう。



## 家で解いてみよう

1. 同じ色を線で結びましょう。



2. 緑、赤、青、または黄色で塗りましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

きゅう

9

## 達成の目安：

1.1 ものを色で区別してグループ分けしよう。

**ねらい：**色という特徴により見分けられること、すなわち同じものでも異なる色があるという概念を定着させます。身近なものや動物を取り入れる。

**重要なポイント：**「問題を解きましょう」のセクションでは、考察のセクションで取り上げられた色を中心としたものや動物が出てきます。問題2はものや動物にありうる（ありえない）色を認識しながら常識を養うことを目的とします。例えば、海は黄色や赤ではなく青で塗ることが求められます。「家で解いてみよう」のセクションは同じ内容です。問題2ではトマトは緑もしくは赤で塗られ、同様にちょうちよは4色のどの色でも塗ることができます。

**教材：**色鉛筆一式、鉛筆、鉛筆削り、消しゴム

本書の361、363ページには授業の進行に役立つ切り取って使えるカードが掲載されています。

## 問題の解決

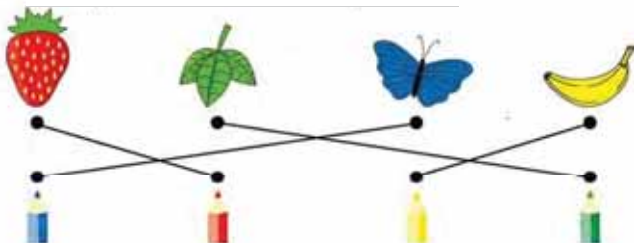
2.



日付：

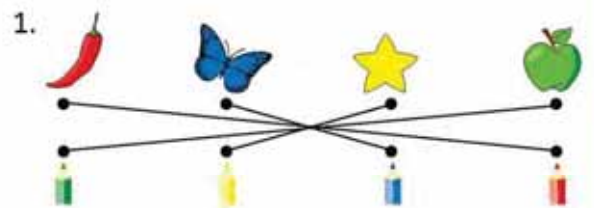
授業：1.1

Ⓐ 同じ色を線で結びましょう。  
それぞれ、何色ですか？



Ⓒ イチゴは赤いです。  
葉は緑色です。  
ちょうちよは青。  
バナナは黄色。

Ⓓ









2. タクシーは黄色です。  
毛虫は緑色です。  
海は青いです。

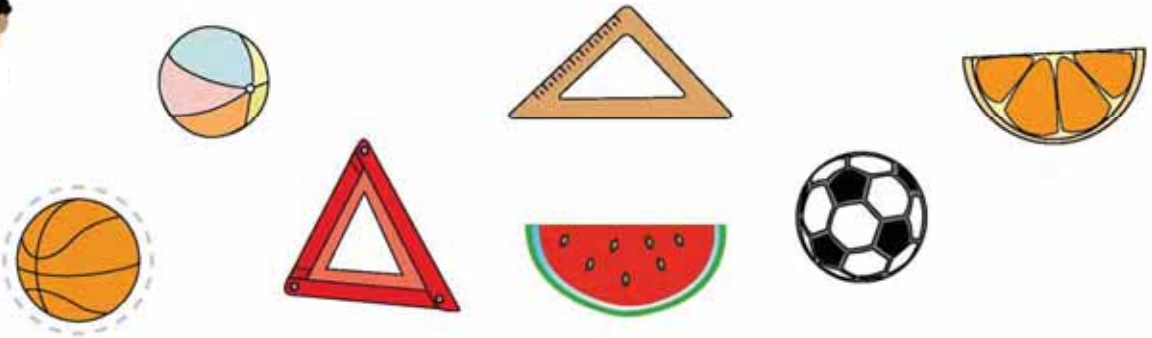
宿題：9ページ

## 1.2 形で区別しましょう

### 考えてみよう

- a. の形のものを で囲みましょう。
- b. の形のものを で囲みましょう。
- c. の形のものを で囲みましょう。

### 答えてみよう



### 理解しよう

ものは他のものと似ていたり異なる形をしている。

### 解いてみよう

同じ形のものを で囲みましょう。

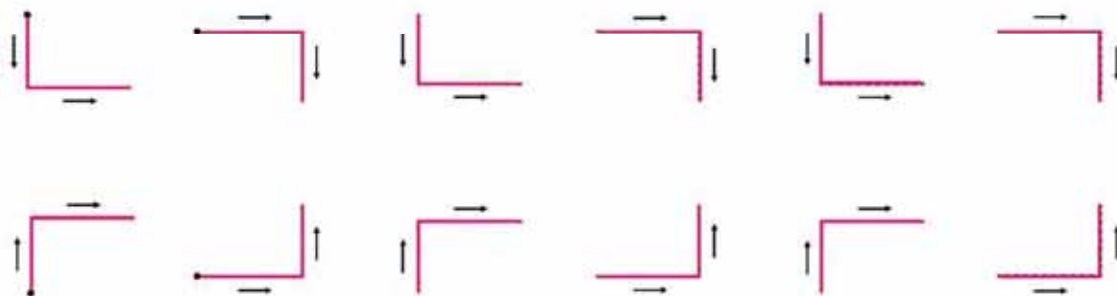


# レッスン

# 1



終わったら、線をなぞりましょう。

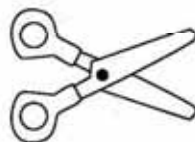
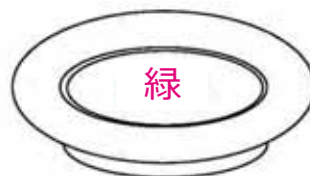


## 家で解いてみよう

1. 同じ形のものを  で囲みましょう。



2. 同じ形のものを  で囲みましょう。



おうちの人サイン : \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

1.2 形でものを分けましょう。

**ねらい：** 私たちの身近にはそれぞれ似ている形があることを概念を定着させるために、この授業では形でものを区別できるようにします。

**重要なポイント：** 「問題を解きましょう」のセクションでは身近にある同じ形のものが出てきます。45分間経過する前に終了した生徒は、「終わったら」のセクションに挑戦できます。このセクションでは線を何度も書きながら正しい鉛筆の使い方や書き方に慣れることを目指します。この練習は定規を使わずフリーハンドで行います。2. の「いえで解いてみよう」のセクションでは同じ形のを緑色で塗ります。授業計画に沿うと絵を描くのは時間がかかるので、授業中に貼れるよう切り取った絵を持ってきます。

**教材：** 色鉛筆一式、鉛筆、鉛筆削り、消しゴム

本書の363、365ページには授業の進行に役立つ切り取って使えるカードが掲載されています。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

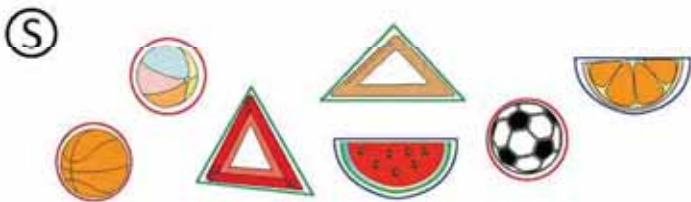
---

---

**日付：**

**授業：** 1.2

- Ⓐ a. △ の形のを緑で囲みましょう。  
 b. ○ の形のを赤で囲みましょう。  
 c. ◒ の形のを青で囲みましょう。



**宿題：** 11ページ

# レッスン

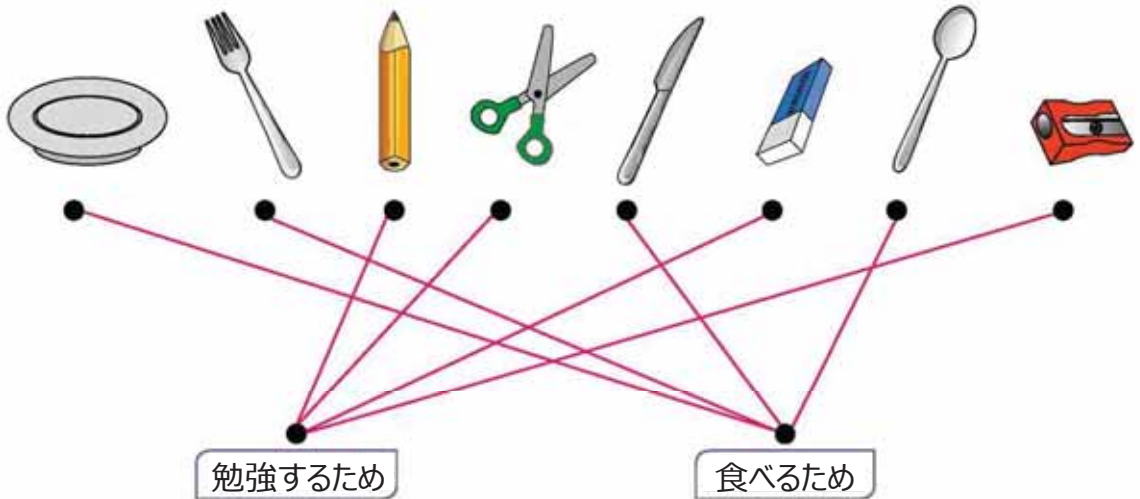
# 1

## 1.3 使い方で区別しましょう

### 考えてみよう

使い方に合わせて線で結びましょう。

### 答えてみよう

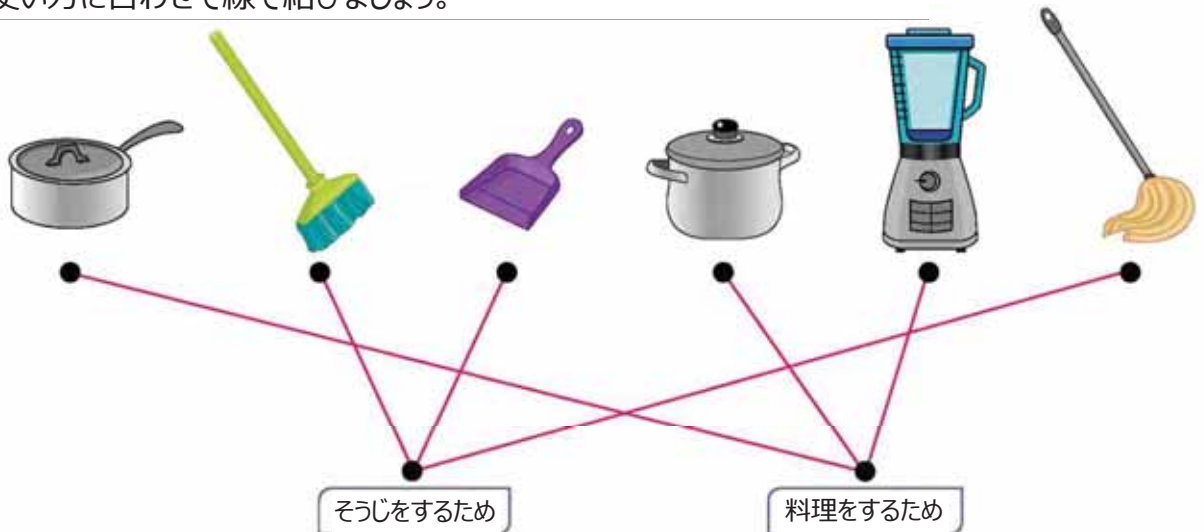


### 理解しよう

ものは異なる使い方や特徴があります。

### 解いてみよう

使い方に合わせて線で結びましょう。



# レッスン

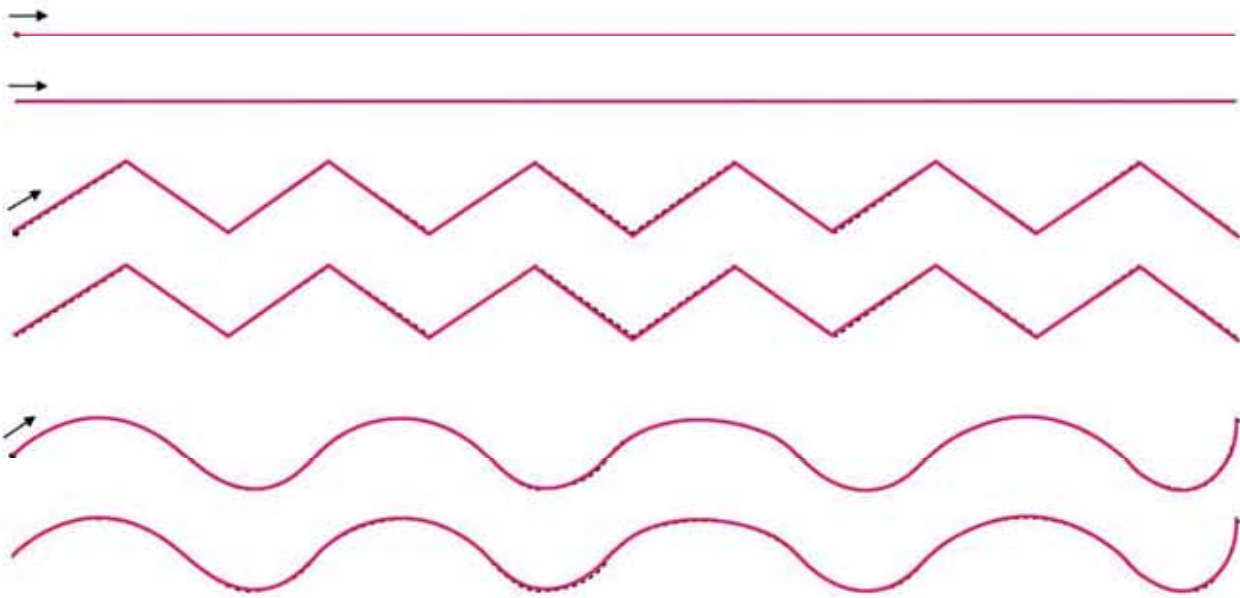
# 1

ユニット1

ユニット1

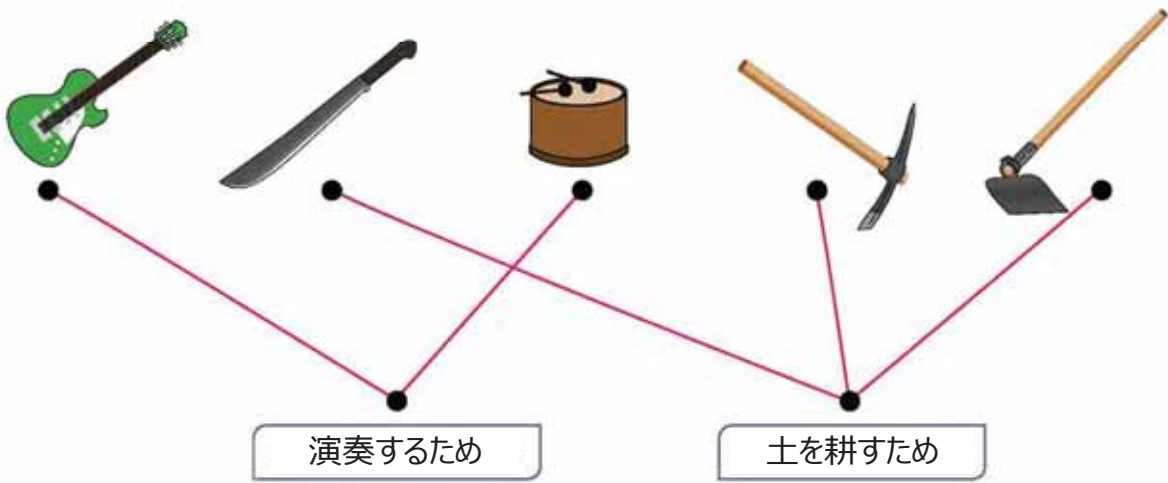


終わったら、線をなぞりましょう。



## 家で解いてみよう

同じ使い方のものを線で結びましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

じゅうさん

## 達成の目安：

1.3 身近なものを、その使い方で分けよう。

**ねらい：**ものを色と形で区別した後、この授業では普段使うものを導入しながら用途で見分けます。

**重要なポイント：**この授業では、生徒が普段使われるものを線で結びます。線を書きながら鉛筆の使い方を練習する「終わったら」のセクションもあります。この練習は定規を使わずにフリーハンドで書くのが大切です。繰り返しますが、黒板で提示できるようにあらかじめ大きく切り抜いた絵を持ってくると良いです。

**教材：**鉛筆、鉛筆削り、消しゴム

本書の367ページには授業の進行に役立つ切り取って使えるカードが掲載されています。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

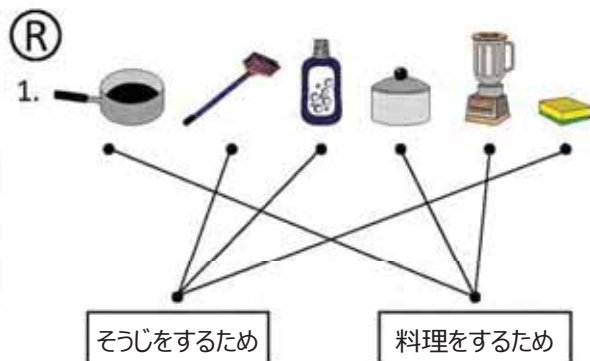
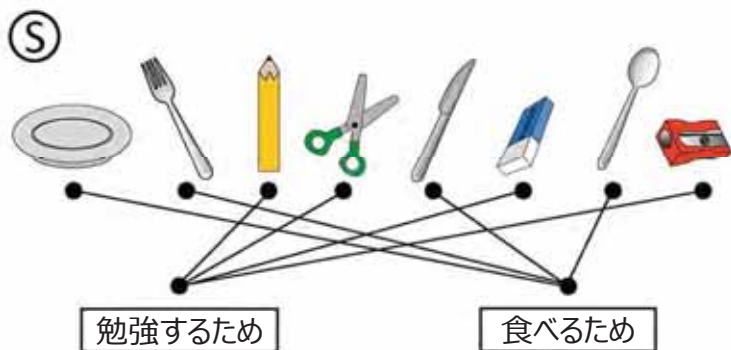
---

---

**日付：**

**授業：** 1.3

Ⓐ 当てはまる使い方を線で結びましょう。



**宿題：** 13 ページ



### 2.1 大と小を見分けましょう

#### 考えてみよう

緑と赤の魚で違うところはどこですか？



#### 答えてみよう



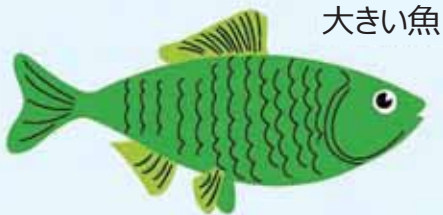
ホセ

緑の魚は大きいです。

赤い魚は小さいです。

#### 理解しよう

ものには異なる大きさがあります。  
その違いは**大きい**と**小さい**で表します。



大きい魚

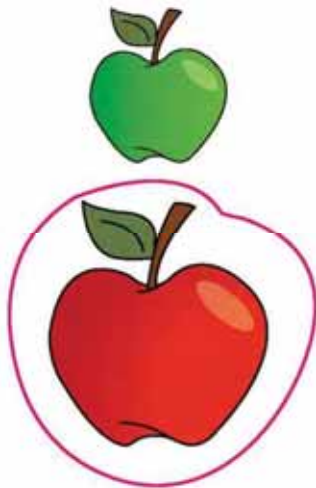


小さい魚

#### 解いてみよう

1. **大きい方**をまるで囲みましょう。

a.



b.



2. 小さい方をまるで囲みましょう。

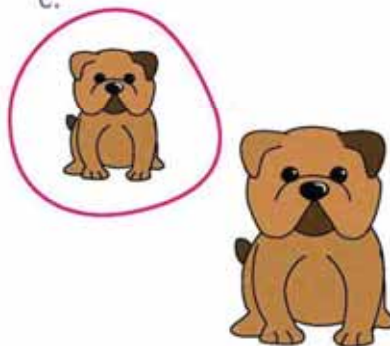
a.



b.



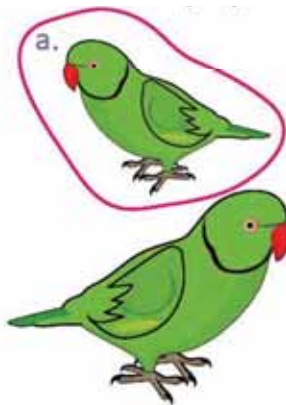
c.



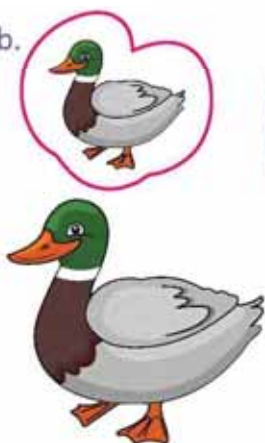
## 家で解いてみよう

1. 小さい方をまるで囲みましょう。

a.

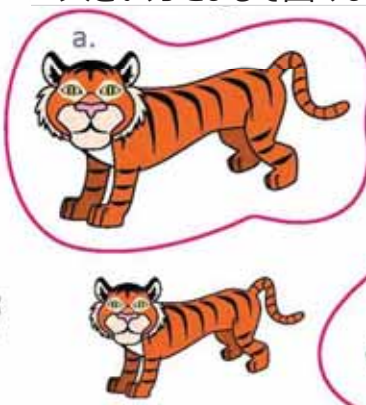


b.

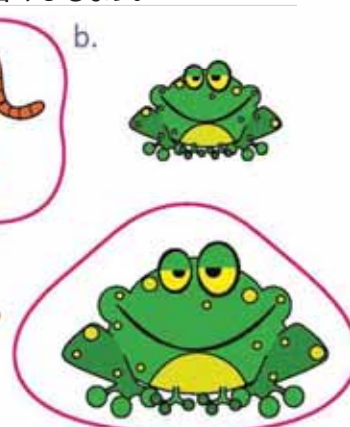


2. 大きい方をまるで囲みましょう。

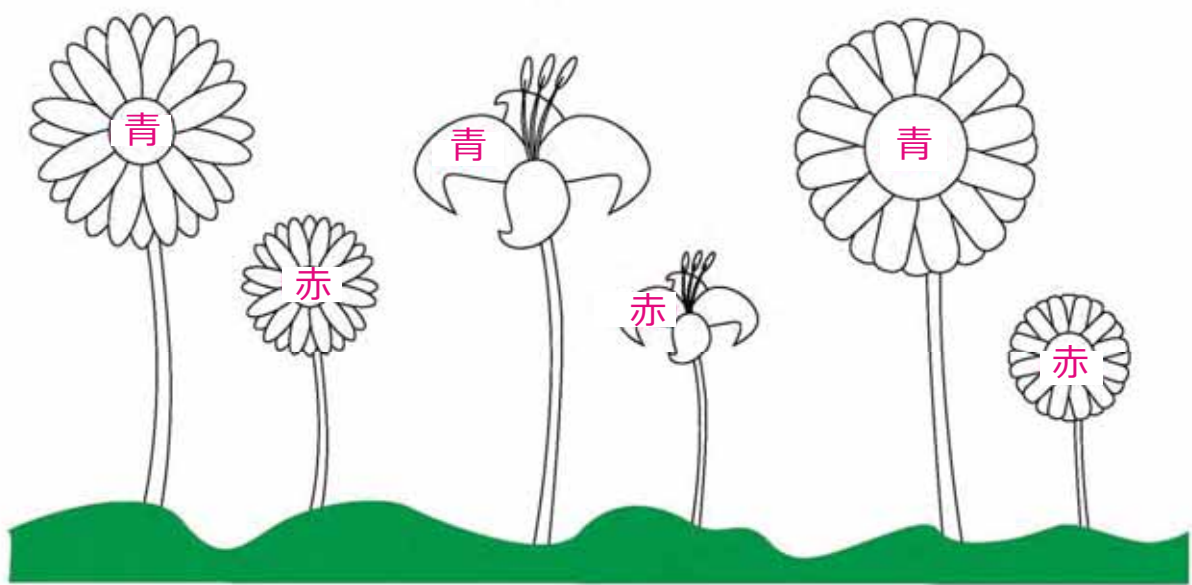
a.



b.



3. 大きい絵を  で、小さい絵を  で塗りましょう。



おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

2.1 大きいか小さいかを見分け、比べましょう。

**ねらい：**この課では引き続き、大きさと量でものを区別することを学びます。

**重要なポイント：**考察のセクションでは色と大きさという二つの特徴をもつ二匹の魚が出てきます。ねらいは大きさと区別することです。従って、最初の質問で結論が出なければ「大きさはどうですか？」というような、よりダイレクトな質問をする必要があります。そのあとで、大きいもしくは小さいものを定義します。「解いてみよう」、「家で解いてみよう」のセクションでは考察と同じ考え方を取り上げます。

**教材：**鉛筆、鉛筆削り、消しゴム

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：** 2.1

① 二匹の魚にはどのような違いがありますか？



② 緑の魚は大きいです。  
赤い魚は小さいです。

③

1a.



2a.



**宿題：** 15 ページ

## 2.2 中くらいのものを見分けましょう

### 考えてみよう

中くらいのちょうちよはどれですか？



### 答えてみよう



カルメン

中くらいのちょうちよを見つけるために、比べます。



は



より大きいですが、



は



より小さいです。

中くらいのちょうちよは  です。

### 理解しよう

大きさが大と小の間の中は**中くらい**です



より小さい



中くらい



より大きい

### 解いてみよう

中くらいのものをまるで囲みましょう。

a.

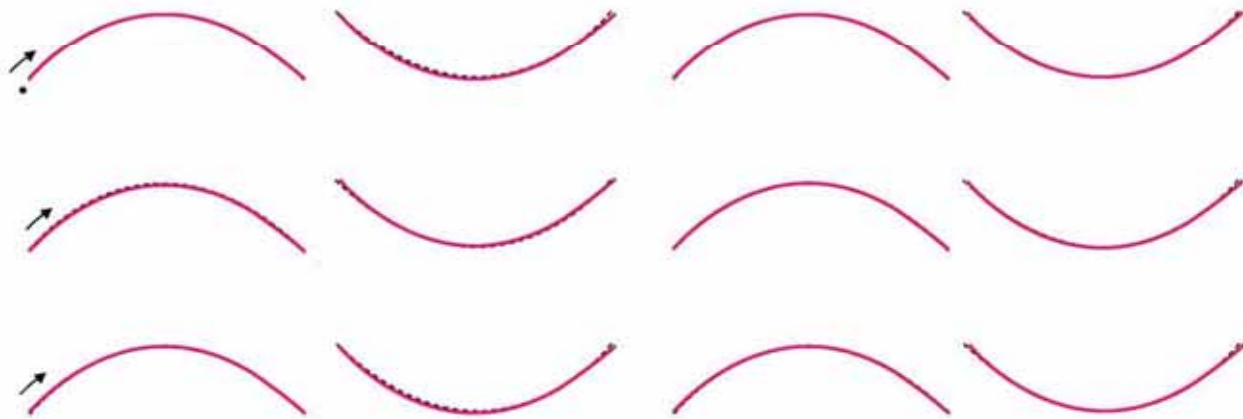


b.





終わったら、線をなぞりましょう。



## 家で解いてみよう

1. 中くらいのものをまるで囲みましょう。

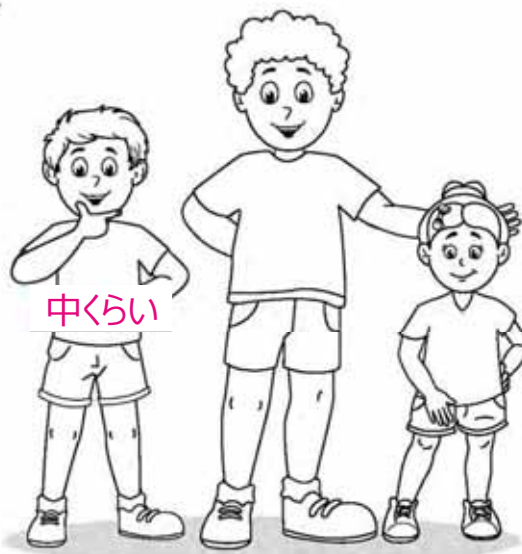


2. 中くらいのものに色を塗りましょう。

a.



b.



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.2 中くらいの中を見分けましょう。

**ねらい：**ものを大と小に分けた後、「中くらい」という概念を導入し、大でも小でもないものを区別します。

**重要なポイント：**「家で解いてみよう」の問題2. では、中くらいのものだけに色を塗り、その他は色がない状態になることを生徒に伝えておくことが重要です。

**教材：**鉛筆、鉛筆削り、消しゴム

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：**2.2

Ⓐ 中くらいのちょうちよを見分けましょう。

Ⓔ



は より大きく、



は より小さいです。

中くらいのちょうちよは  です。

Ⓒ

a.



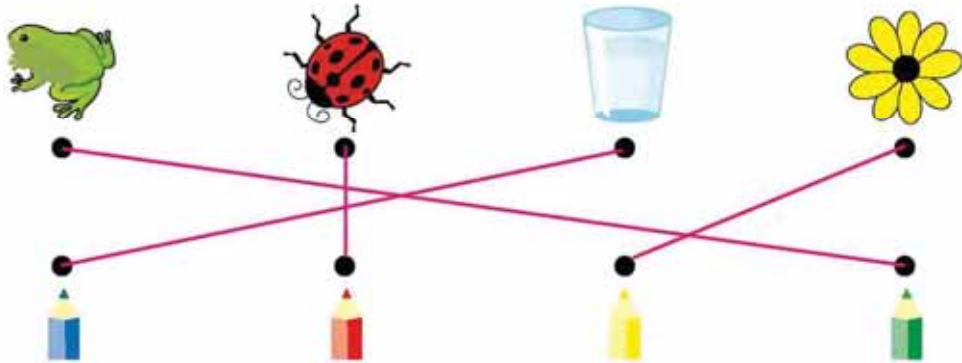
**宿題：**17 ページ

達成の目安：

2.3 量、位置、時に応じたパターンやグループ分けの問題を解きましょう。

### 2.3 学んだことをやってみましょう

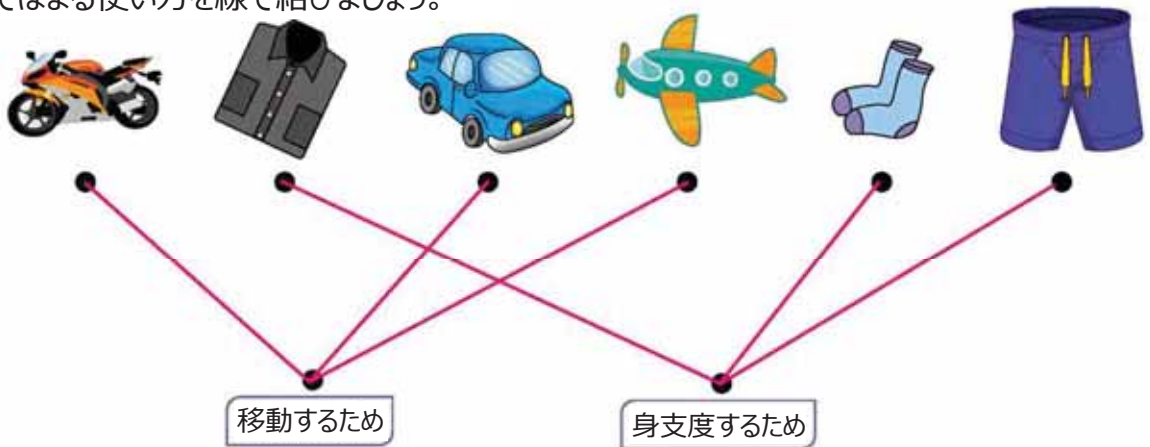
1. 同じ色を線で結びましょう。



2. 同じ形のものを  で囲みましょう。



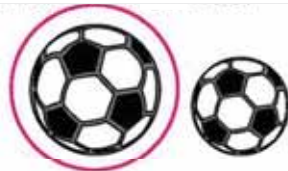
3. 当てはまる使い方を線で結びましょう。



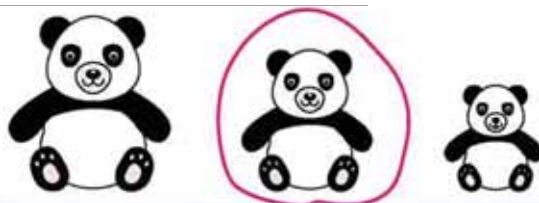
4. 小さい方をまるで囲みましょう。



5. 大きい方をまるで囲みましょう。

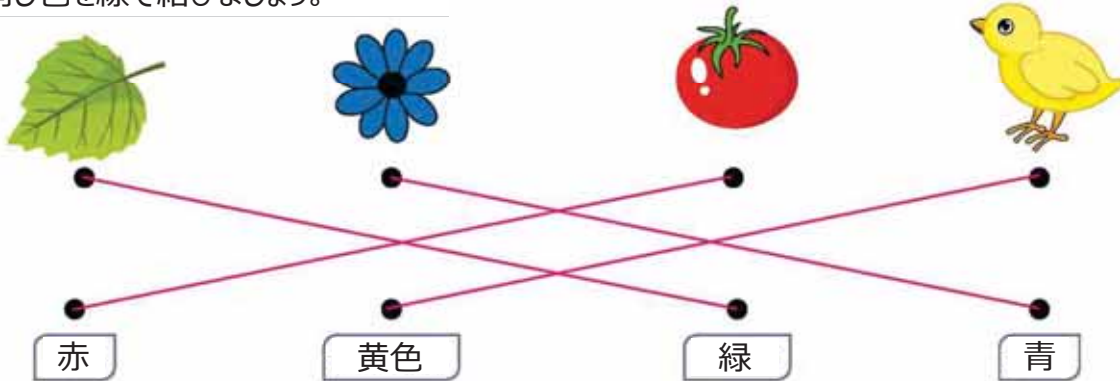


6. 中くらいのものをまるで囲みましょう。

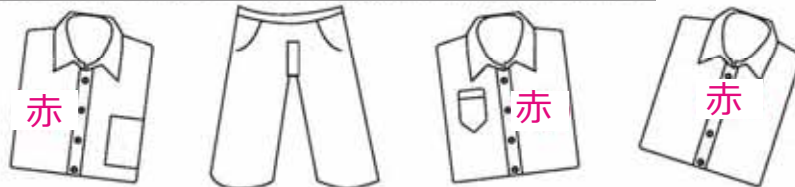


## 家で解いてみよう

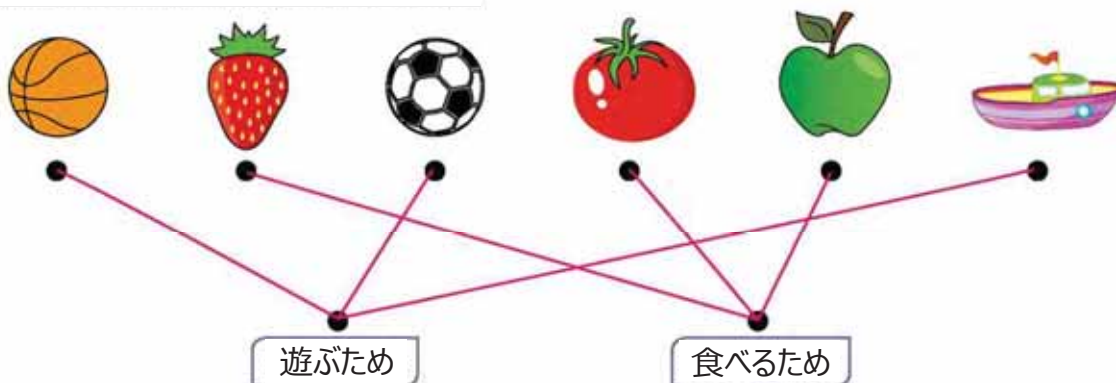
1. 同じ色を線で結びましょう。



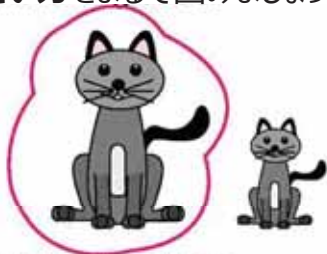
2. 同じ形のものを赤でぬりましょう。



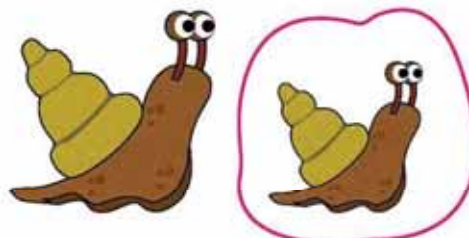
3. 使い方に合わせて線で結びましょう。



4. 大きい方をまるで囲みましょう。



5. 小さい方をまるで囲みましょう。



6. 中くらいのものをまるで囲みましょう。





# レッスン 2

## 2.4 よりということばを使ってみましょう 考えてみよう

1. a. より多くのビー玉を持っているのは誰ですか？  
b. より少ないビー玉を持っているのは誰ですか？

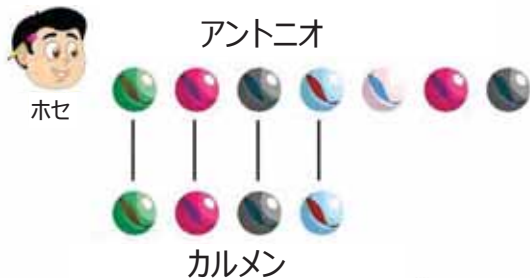


2. a. ジュースがより多いのは誰ですか？  
b. ジュースがより少ないのは誰ですか？



### 答えてみよう

1. ビー玉を並べて比べます。



- a. アントニオはより多くのビー玉を持っています。  
b. カルメンはより少ないビー玉を持っています。

2. コップを一緒に並べます。



- a. カルロスのジュースはより多いです。  
b. 誰のジュースがより少ないですか？

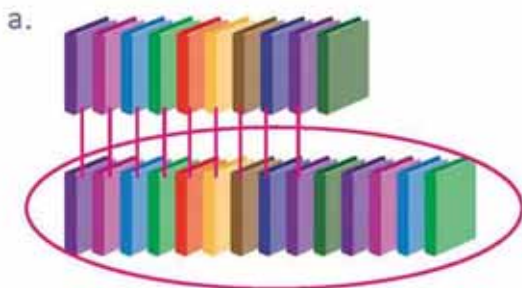
### 理解しよう

より多い、より少ないという言葉を使ってものの量を比べます。

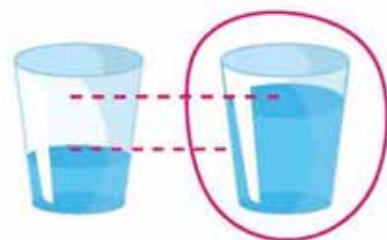


### 解いてみよう

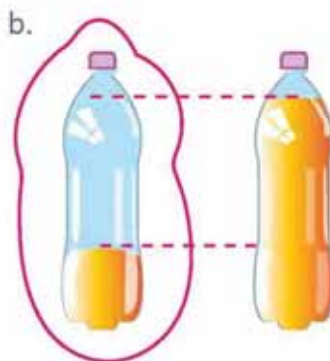
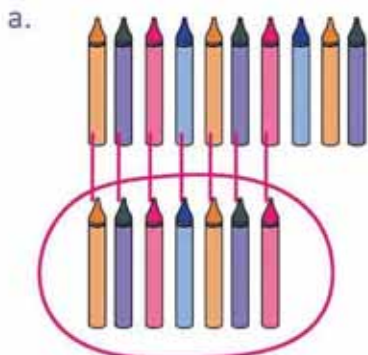
1. より多いものをまるで囲みましょう。



b.

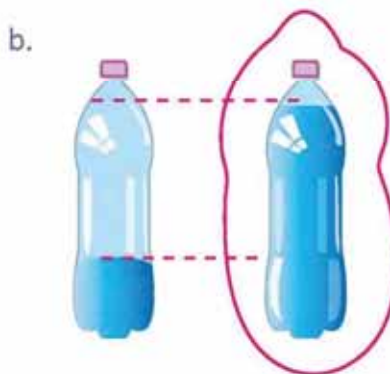
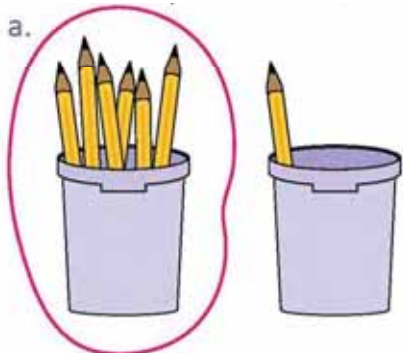


2. より少ないものをまるで囲みましょう。

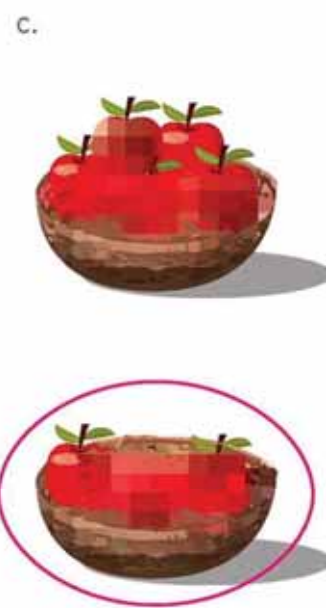
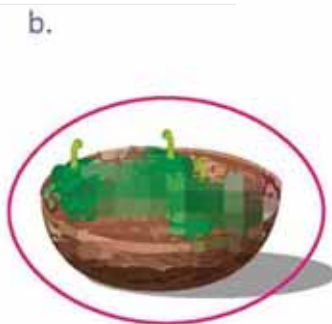
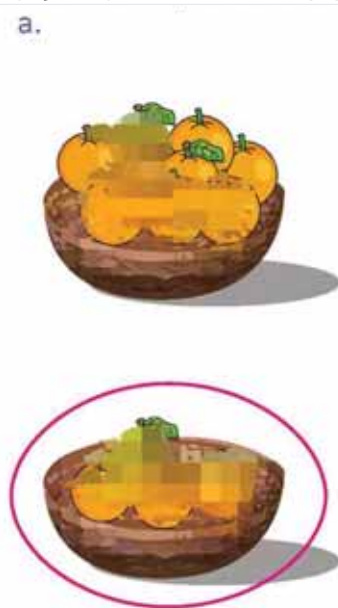


## 家で解いてみよう

1. より多いものをまるで囲みましょう。



2. より少ないものをまるで囲みましょう。



**達成の目安：**

2.4 量が異なる同じ種類の二つのものを比べるとき、不定の数詞より多い、より少ないを扱います。

**ねらい：** 同じ種類のものの量を比較し、より多い、より少ないという概念を導入します。

**重要なポイント：** 問題1では、あとでどこに違いがあるのか、また何がどのくらい多いのか判断するために数えられるものひとつひとつを関連付けながら量を比較します。2. では数えられない量を比較します。比較が正確にできるよう、この場合、同じコップであることが条件です。

あるひとまとまりともう一方のまとまりを一目で区別できる場合もあります。このように、数えられる量を比較する際はそれぞれを結び付けるのはもちろん、感覚や論理的な常識も養うことも大切です。

考察で出てくるアクティビティは、ビー玉やコップ、水を使って双方向的に行うことが可能です。また、解答のセクションに倣って発展させることもできます。

① 考察部分の発展のやり方や黒板の解答に関し、適切な順序は問題1を解答し、続いて問題2に進む方法です。

**教材：** 鉛筆、鉛筆削り、消しゴム（用意できれば）ビー玉、まったく同じ透明なコップ2個、水。

**メモ：**

---



---



---



---



---



---

**日付：**

**授業：** 2.4

- (A) 1. a. より多くのビー玉を持っているのは誰ですか？  
b. より少ないビー玉を持っているのは誰ですか？
2. a. ジュースがより多いのは誰ですか？  
b. ジュースがより少ないのは誰ですか？

- (S) 1.  ← 多い、  
← 少ない
- a. アントニオはより多くのビー玉を持っています。  
b. カルメンはより少ないビー玉を持っています。

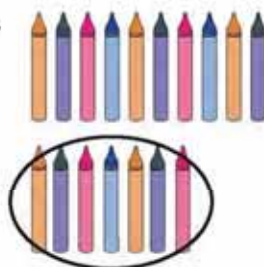
2.



- a. カルロスのジュースはより多いです。  
b. アナのジュースはより少ないです。

(R)

2a.



**宿題：** 21 ページ

# レッスン

# 2

## 2.5 の方が多い、の方が少ないという言葉を使ってみましょう

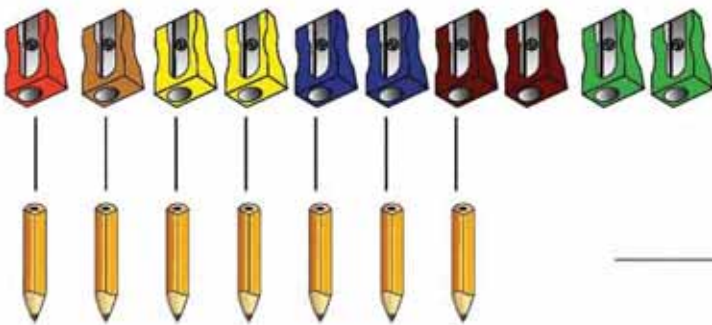
### 考えてみよう

マルタは鉛筆削りと鉛筆を持っています。  
どちらを多く持っていますか？



### 答えてみよう

鉛筆削りと鉛筆を一つ一つ比べます。



鉛筆より鉛筆削りの方が**多い**。

### 理解しよう

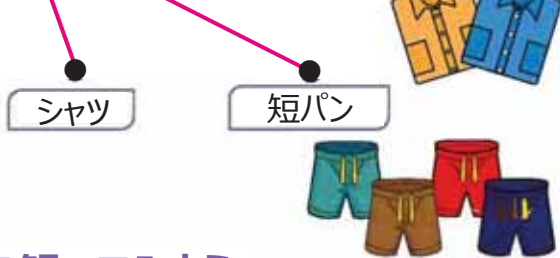
ものの数が「より多い」または「より少ない」ことを示すためには「～より～の方が**多い**」「～より～の方が**少ない**」という言葉を使います。

鉛筆より鉛筆削りの方が**多い**。  
鉛筆削りより鉛筆の方が**少ない**。

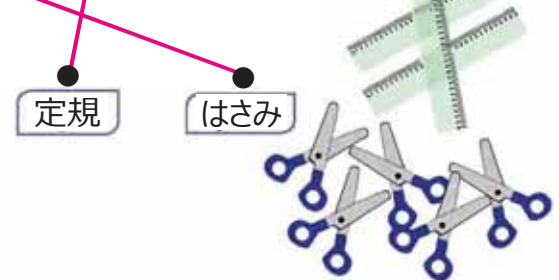
### 解いてみよう

線でつなぎましょう。

a. ●より●の方が**多い**。



b. ●より●の方が**少ない**。



### 家で解いてみよう

線でつなぎましょう。

a. ●より●の方が**多い**。



b. ●より●の方が**少ない**。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.5 二つのものを比べるときはの方が多、の方が小さいという不定の数詞を使いましょう。

**ねらい：**異なる種類のものの量を比較し、の方が多、の方が少ないという概念を導入します。

**重要なポイント：**ものの量を比べるプロセスは前回の授業と同様で、数えられるものであればひとつずつ関連付けていきます。

この授業では二つのものを比較し、の方が多、少ないという表現を用います。

「解いてみよう」、「家で解いてみよう」の設問で、文と文の間に現れる点（●）と正しい答えを結び付けましょう。例えば、「解いてみよう」のa.の正解はシャツより短パンの方が多です。よって、最初の点は短パンに、二つ目の点はシャツと結び付けます。

**教材：**鉛筆、鉛筆削り、消しゴム（用意できれば） 本と鉛筆

**メモ：**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**日付：**

**授業：2.5**

Ⓐ 鉛筆削りと鉛筆があります。  
どちらが多いでしょう？

Ⓒ

の方が多

の方が少ない

鉛筆より鉛筆削りの方が多。

Ⓓ

a. より の方が多。

シャツ 短パン

b. より の方が少。

定規 はさみ

**宿題：** 22 ページ

### 3.1ものの位置を見分けましょう

#### 考えてみよう

マルタとアナとマリオは自分の鉛筆を並べました。  
どの位置にありますか？

マルタ



アナ



マリオ



#### 答えてみよう

垂直です。

平行です。

斜めです。



ホセ

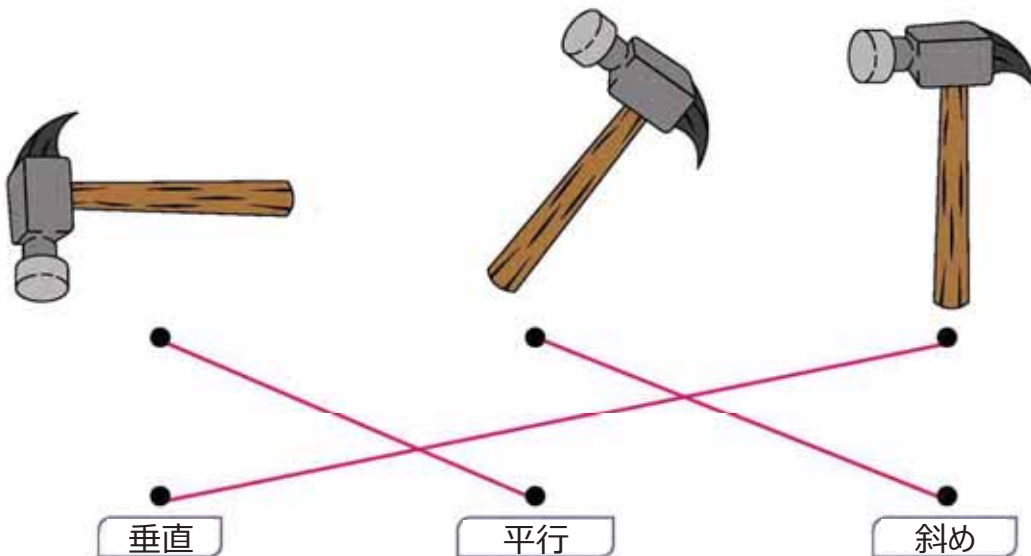


#### 理解しよう

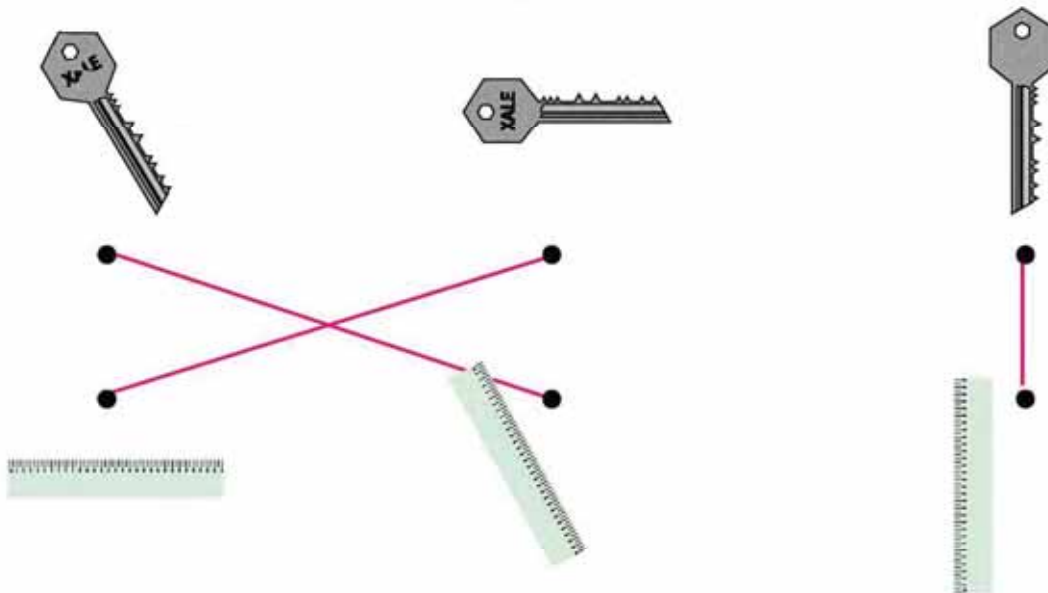
垂直、平行、斜めというように、ものは異なる位置におかれます。

#### 解いてみよう

1.位置に合うように線で結びましょう。

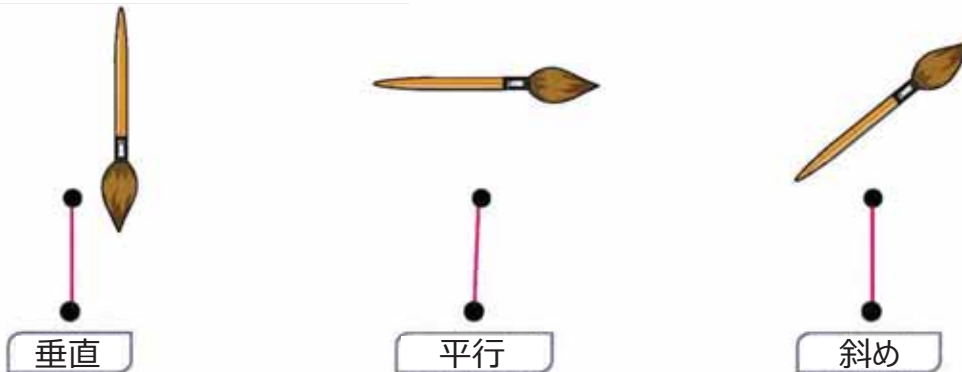


2. 同じ位置のものを線で結びましょう。

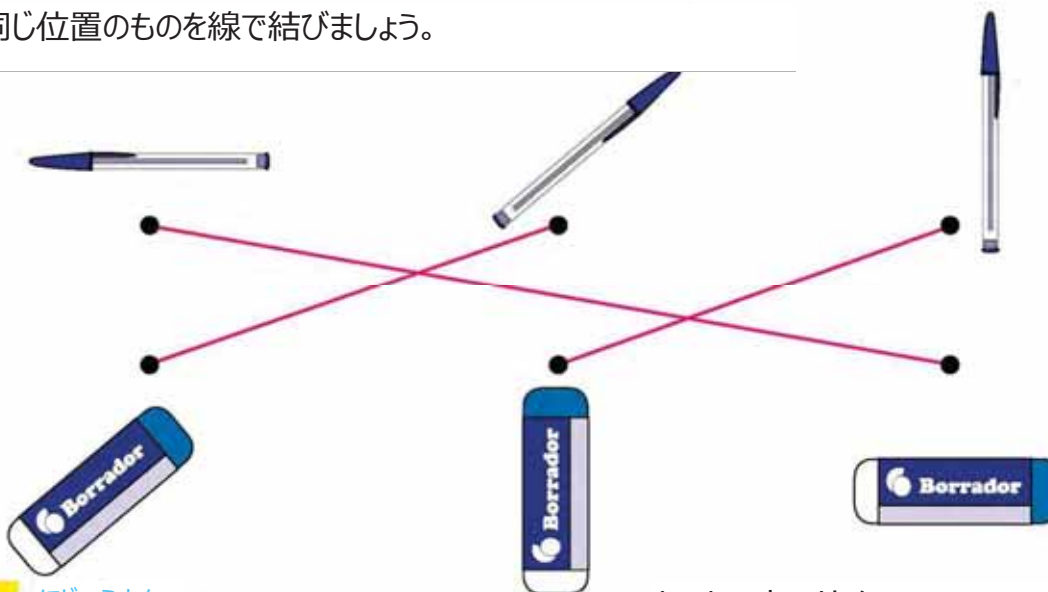


## 家で解いてみよう

1. 位置に合うように線で結びましょう。



2. 同じ位置のものを線で結びましょう。



**達成の目安：**

3.1 垂直、平行、斜めの位置を学びましょう。

**ねらい：**ものの位置を示す垂直、平行、斜めという概念の定着を図ります。

**重要なポイント：**ものと人の位置により、二人の人がひとつのものを異なる視点から見る場合があります。例えば、ある生徒がものを平行の位置で見えていても、別の学生が別の方向にいる場合は、同じものを垂直方向に見る場合があります。

**指導案：**定規を垂直、平行、斜めの位置に置き、概念を説明するというアクティビティを行うことも可能です。

**教材：**鉛筆、鉛筆削り、消しゴム（用意できれば） 定規

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：** 3.1

① 鉛筆はどの位置にありますか？

マルタ

アナ

マリオ



②

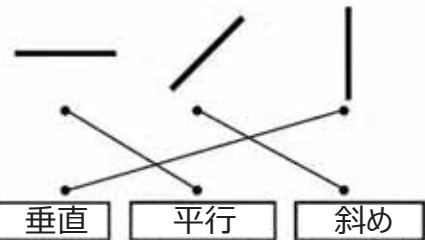
垂直

平行

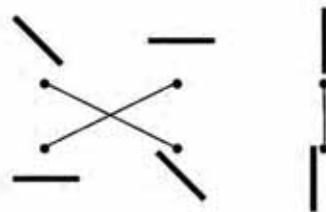
斜め

③

1.



2.



宿題： 24ページ



# レッスン 3

## 3.2 前、今、後ということばを使いましょう

### 考えてみよう

食事の動作と前、今、後ということばを結び付けましょう。

### 答えてみよう



前                      今                      後

### 理解しよう

私たちの生活でなされる行動には順序があります。

前 → 今 → 後



食べる前に、  
パンにぬります。



今パンを食べます。



食べた後、流しに皿を  
持っていきます。

### 解いてみよう

順番どおりに線で結びましょう。

前                      今                      後

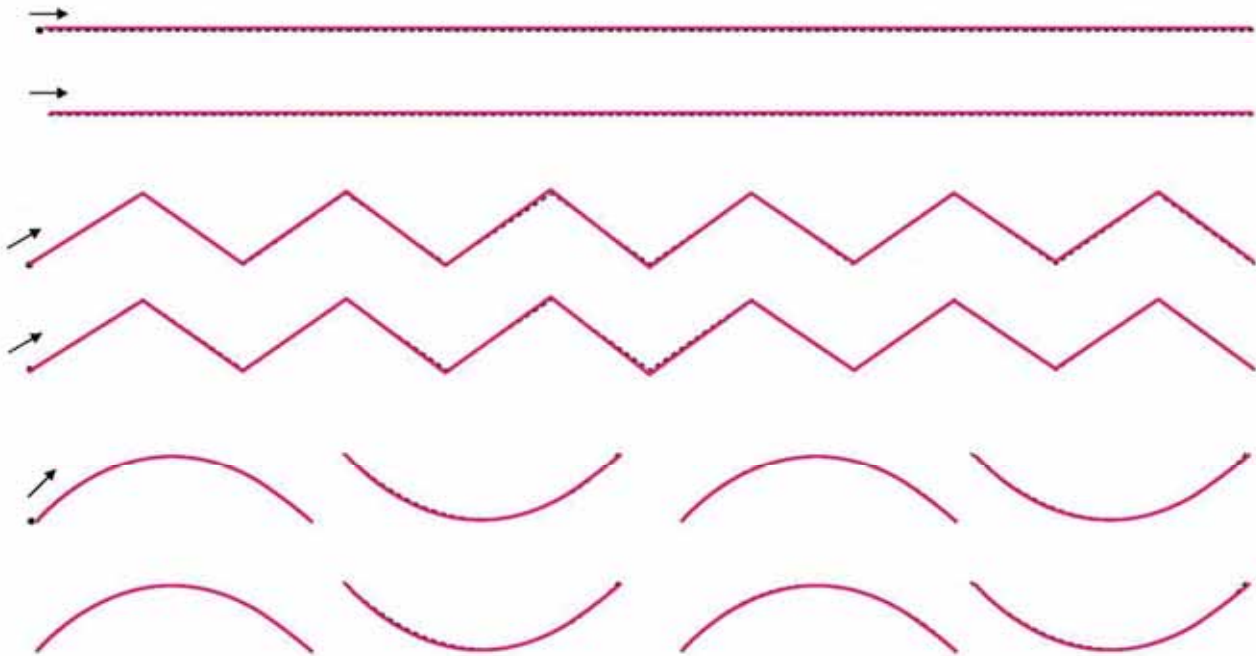
にじゅうご

# レッスン

# 3

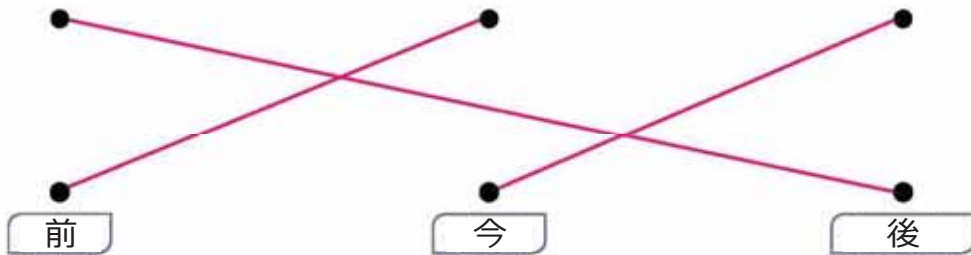


終わったら、線をなぞりましょう。



## 家で解いてみよう

その時に出来事に合うように線で結びましょう。



**達成の目安：**

3.2 出来事を結び付けるために、前、今、後という時の概念を用いましょう。

**ねらい：** 時間軸における普段の出来事を把握し、前、今、後という概念を導入します。

**重要なポイント：** ある行動の後に起こること、その前に起こったこと（起こりえたこと）を認識するためには「今」起きていることが起点となります。そのため、生徒が時間の流れを伴う3つの動作を順に示すことができるようになるためには「今」起きていることを述べる必要があります。

① 例えば、考察の部分で取り上げられるアクティビティでは、生徒が3つの行動を観察し、今または後で行うことができる行動はどれかを問います。流しに皿を持っていく動作の後に続く絵がないため、この動作は「今」に当てはまりません。

したがって、動作のひとつを取り出し、その他が流れのあるものか考察して順に並べていきます。

② この問題では最初の絵を見て考えます。もしアイスが袋から出ていたら、その後どうするか？（答え）アイスを食べ、棒だけが残る。その前は？（答え）アイスは袋の中にある。最初の絵は前と後の状態を含んでいるため、「今」を表す。

この考察は生徒に行わせ、教師はこの考察にたどり着くような問いかけのみをします。

**教材：** 鉛筆、鉛筆削り、消しゴム

**メモ：**

---



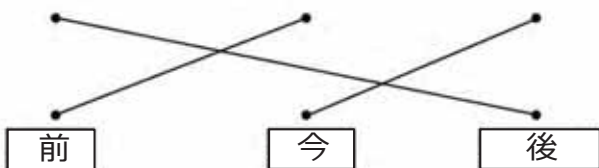
---

**日付：**

**授業：** 3.2

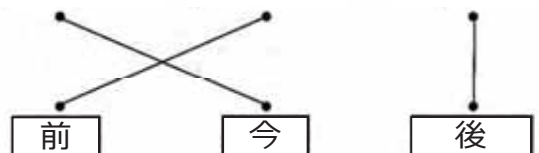
Ⓐ 食事の動作と前、今、後ということばを結び付けましょう。

Ⓔ 流しに皿を持っていきます。      パンにジャムをぬります。      パンを食べます。



Ⓘ

1.      アイスを食べます。      アイスを買います。      棒を捨てます。



**宿題：** 26 ページ









# レッスン

# 4

## パターンを見分けましょう

### 4.1 パターンを見つけましょう

#### 考えてみよう

マリオはおもちゃを並べます。  
おもちゃはどのような繰り返しの順番で並んでいますか？



#### 答えてみよう



おもちゃはクマ、ボール、車の順番が繰り返されて並んでいます。

ホセ

#### 理解しよう

ものの繰り返しを**パターン**と呼びます。パターンは**規則**により作られています。例えば、考察で出てきたパターンの規則は



#### 解いてみよう

1. パターンをまるで囲みましょう。



2. パターンに従い、りんごをぬりましょう。



#### 家で解いてみよう

1. パターンをまるで囲みましょう。



2. パターンに従い、りんごをぬりましょう。






おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_



**達成の目安：**

4.1 一連の形やもののパターンを定めましょう。

**ねらい：** ものによっては特定の順序があることを理解し、パターンの概念とそれを形成する規則を定着させます。

**重要なポイント：** パターンは規則を伴って形成される。例えば、複製を繰り返すたびに一連の流れが生まれるため①における規則(    )です。最後の形のその次の形がすでに出現したものであれば、パターンが出来ているということです。これがパターンを見つけるのに重要なポイントです。

「解いてみよう」の問題1. は①と同じ考え方です。規則性は  であるが、  
 (例) を規則と捉えると、複製を繰り返したときに  となり、一連の流れと異なってしまいます。

問題2. は、生徒がパターンに従って色を塗るにつれ一連の流れが作れることを目的とします。

次の授業の最後には、枠で囲まれた絵が出てきます。生徒には本書のドットカード (173ページ) を切り抜くよう指示しましょう。教室で使うため、家であらかじめ切り抜くよう、授業の前日に生徒に伝えましょう。

**教材：** 鉛筆、鉛筆削り、消しゴム、色鉛筆

**メモ：**

---



---



---

**日付：**

**授業：** 4.1

**(A)** おもちゃはどのような繰り返しの順番で並んでいますか？



**(S)** おもちゃはクマ、ボール、車の順番が繰り返されて並んでいます。



パターンは規則に基づいた、ものの繰り返しです。

**(R)**

1b.



**宿題：** 27 ページ

達成の目安：

4.2 量、位置、時に応じたパターンやグループ分けの問題を解きましょう。

4.2 学んだことをやってみましょう。

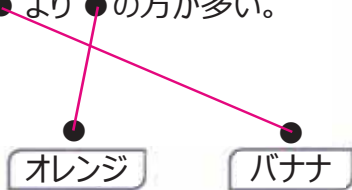
1. 少ない方をまるで囲みましょう。



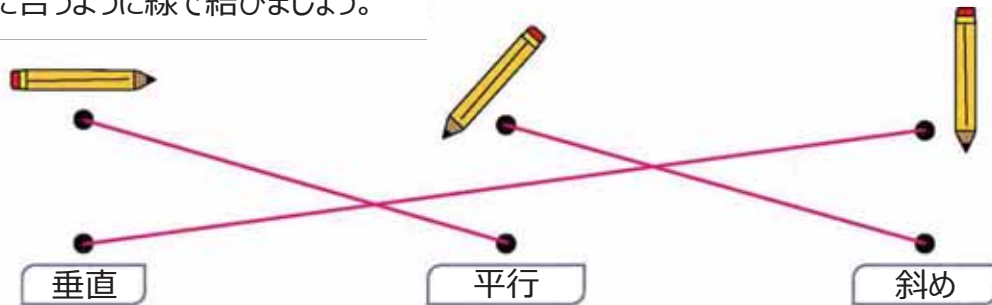
2. 多い方をまるで囲みましょう。



3. ●より●の方が多。

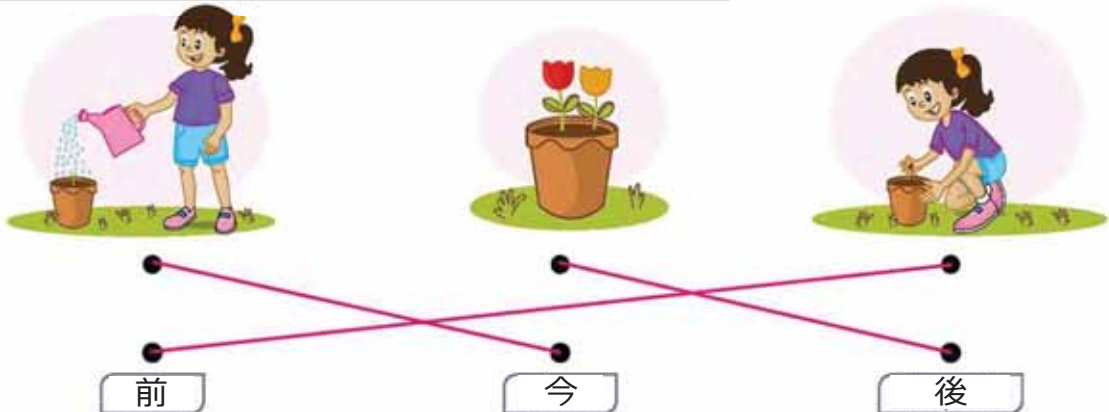


4. 位置に合うように線で結びましょう。



家で解いてみよう

1. その時に出来事に合うように線で結びましょう。



2. パターンをまるで囲みましょう。



✂ 173. のドットカードを切り抜きましょう。

# ユニット2

## 10までの数と10番目までの序数を理解しましょう

### 1 このユニットのねらい

- 20までの数を数える、読む、書く、合成・分解することにより、身の回りにあるものを数量で表し、数値で説明します。
- 20までの数を数え、書き、小さい順・大きい順に並べて、数直線上に表します。

### 2 学習の流れと範囲

#### 1学年

##### ユニット2：10までの数と10番目までの序数を理解しましょう

- 0から10までの数を理解しましょう
- 4から10までの数を作りましょう
- 序数を理解しましょう

##### ユニット4：20までの数を理解しましょう

- 11から20までの数を理解しましょう
- 数直線上に数を順番に並べましょう
- とび数えをしましょう

##### ユニット6：100までの数を理解しましょう

- 99までの数を理解しましょう
- 100までの数を作りましょう
- 数直線上に数を表しましょう
- 数を比べましょう

##### ユニット11：学んだことを応用してみましょう

- グループごとに数えましょう
- 同じ数を何回もたてみましょう
- たし算とひき算を練習しましょう

#### 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
- 3桁の数で数直線を使ってみましょう
- 3桁の数を比べ、序数をさらに理解しましょう

3 このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
<b>1</b> 0から10までの数を 理解しましょう	1	1から3までの数を理解しましょう
	2	4と5の数を理解しましょう
	3	6、7、8の数を理解しましょう
	4	9と10の数を理解しましょう
	5	0の数を理解しましょう
	6	学んだことをやってみましょう
	7	楽しみましょう

<b>2</b> 4から10までの数を 作りましょう	1	4を作りましょう
	2	5を作りましょう
	3	6を作りましょう
	4	7を作りましょう
	5	8を作りましょう
	6	9を作りましょう
	7	10を作りましょう
	8	学んだことをやってみましょう
	9	学んだことをやってみましょう

レッスン	授業	タイトル
<b>3</b> 序数を理解しましょう	1	小さいものから大きいものの順に並べましょう
	2	大きいものから小さいものの順に並べましょう
	3	順序を表しましょう
	4	右から順番に並べましょう
	5	序数と基数を区別しましょう
	6	学んだことをやってみましょう
	1	ユニットテスト

授業総数

22

+ ユニットテスト

## 4 各レッスンの要点

### レッスン1

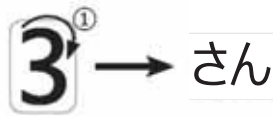
#### 0から10までの数を理解しましょう（全7コマ）

この課は、集合の要素の数を表すものとしての数の概念が導入されていることから、算数の重要な基礎となります。

集合の要素の数と数字記号を結び付けることによって、1から10までの数を構成します。





また、数字記号の書き方、それぞれの数字を書くのに必要な画数、数字の読み方を確立します。



一方、特定の集合において要素が存在しないものとして、数字0の概念が示されます。ゼロの概念を理解することは、後にゼロを含むたし算とひき算を行う場合や桁の値（それぞれの位に要素が存在しない等）において役立ちます。

ドットと数字が書かれたカードを利用します。これは、数を数字記号や文字に結び付けるための図解教材として役立ちます。生徒は、教科書の173ページと175ページにこの教材を見つけることができます。作業に授業時間を費やさないために、教材を初めて使用する**前日**に自宅でこの教材を切り取るよう、生徒に指示する必要があります。

集合の要素を数える多くの問題は、ペットボトルのキャップを使って解くように作られていますが、種など他の物を使うことも出来ます。最も実用的なものを利用するよう、教師の判断に任せます。

数字の書き方に関して、4と7は通常教科書に表示されているものとは異なります。4の書き方は  で、7の書き方は  です。板書計画では教科書で使われている活字を使用します。一方で、その他のテキストでは通常の4と7を使用します。

このユニットで直面する可能性のある問題としては、鏡文字（5、ε、4、2、など）、および6と9の混同があります。

## レッスン2

### 4から10までの数を理解しましょう（全9コマ）

この課では、4から10までの数の合成と分解の概念について説明し、集合の要素の数を表すものとして、常に数の概念を利用します。生徒が達成するよう期待される重要な過程は、合わせた場合の要素の数が作りたい数となるような2つの集合を求めるために、あらゆる可能な形を見つけられることです。例えば、4の数を作るためには、3つの可能な選択肢があります。



この過程は、ユニット3および5を展開するための基礎であるたし算に関係があるため、重要です。ここでは、前の課で学習した内容である、集合の要素を数えることが必要になります。

2の数には分解の方法が1つあり、3の数には2つの方法があります。これについては、「どうなるでしょうか？」で特別な例として扱われます。

## レッスン3

### 序数を理解しましょう（全6コマ）

この課では、順番に並べられた集合内のある要素の位置を表す記号として、序数の概念を導入し、基数と序数の違いを明らかにします。

この課では、0から10の数を小さい順、大きい順に並べることから始めます。これにより、ユニット4で数直線を導入することが可能になります。

次に、10番目までの序数が導入されます。これを記号によって正しく表示するには、 $\cdot^\circ$ （ピリオドと度数記号）を使用します。その後、考慮される基準点に応じて集合の要素の順序が特定されます。順序は、左向き、または右向きとなります。




# レッスン

# 1

## 0から10までの数を理解しましょう

### 1.1 1から3までの数を理解しましょう

#### 考えてみよう

鳥  は何羽 いますか？ カエル  は何びき いますか？ ちょうちよ  は何びき いますか？



#### 答えてみよう



キャップを使うと、



1羽の鳥がいます。



2ひきのカエルがいます。



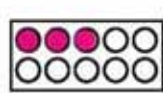
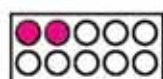
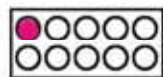
3びきのちょうちよがいます。

#### 理解しよう



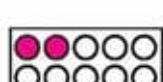
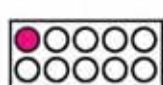
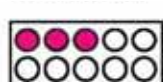
#### 解いてみよう

1. 数えましょう。



#### 家で解いてみよう

1. 数えましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_



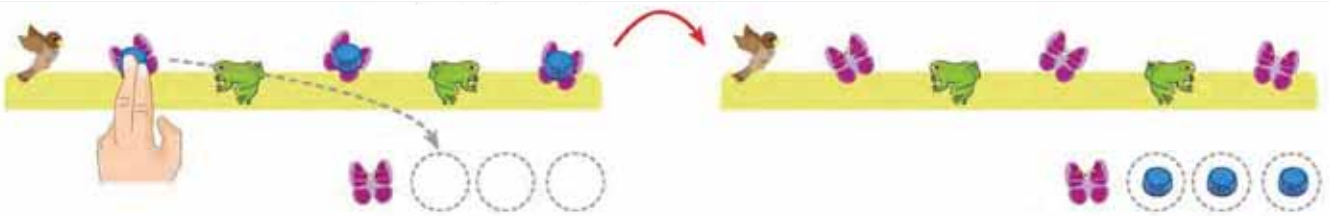
**達成の目安：**

1.1 1、2、3の数の数量、名前、書き方を結び付けます。

**ねらい：**この授業では、1、2、3の数、およびその名前と書き方が導入されます。数と数量（具体的概念）、キャップとドットカード（半具体的概念）、記号（抽象的概念）を関連付けます。

**重要なポイント：**何種類かの動物を数えることを通じて、数が導入されます。考え方としては、最初にそれぞれの動物を指で示し、次にその一つ一つの上にキャップを置きます。1問ずつ取り組むことを勧めます。つまり、まず鳥を数え、何羽いるか結論が出た後に、カエルについて続けます。

①には各動物ごとのキャップの数に相当するスペースがあることに注目してください。これは、各動物の上に乗せたキャップを置いていく場所を示しています。



「理解しましょう」のセクションはきわめて重要です。なぜなら、ここでは数量、記号、書き方、名前どうしの関連について扱うためです。したがって、黒板で改めて取り上げる必要があります。数字記号の近くにある①の数字は筆順を表し、矢印は書く方向を表します。（このことを生徒に伝えることが重要です。）この部分におけるサポートとして、指で書き順をまねるよう指導することができます。

鏡文字を書くこと（1の代わりに1、2の代わりに2、3の代わりに3）はよくある間違いであり、いずれかの生徒が失読症を抱えているかどうかの判断を可能にする問題です。

**教材：**生徒一人につき6つのキャップ、およびドットカード（教科書の173ページ、指導書の311-317ページ）。

**日付：**

**授業：** 1.1

- Ⓐ 鳥は何羽いますか？  
カエルは何びきいますか？  
ちょうちょは何びきいますか？

Ⓒ


1羽の鳥がいます。   いち

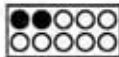
2ひきのカエルがいます。   に


3びきのちょうちょがいます。   さん

Ⓓ

2.色をぬりましょう。  
1.数えましょう。 3.書きましょう。

a.   1 1 1

b.   2 2 2

c.   3 3 3

**宿題：** 30ページ


# レッスン

# 1

## 1.2 4と5の数を理解しましょう

### 考えてみよう

ちょうちよ は何びきいますか？

鳥 は何羽いますか？



### 答えてみよう

キャップを使うと、



4ひきのちょうちよがいます。



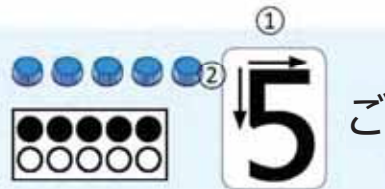
5羽の鳥がいます。



ホセ

ユニット2

### 理解しよう

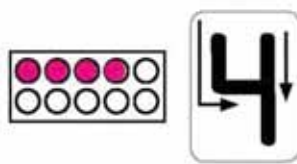


### 解いてみよう

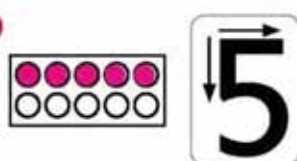
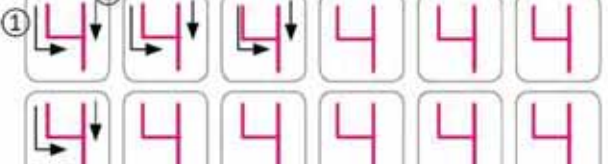
1. 数えましょう。



2. 色をぬりましょう。



3. 書きましょう。

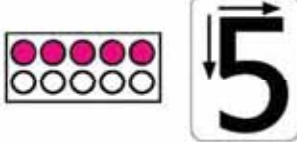


### 家で解いてみよう

1. 数えましょう。



2. 色をぬりましょう。



3. 書きましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

さんじゅういち

31

**達成の目安：**

1.2 4と5の数の数量、名前、書き方を結び付けます。

**ねらい：**この授業のねらいは、4と5の数字とその書き方、名前、記号を導入することです。

**重要なポイント：**この授業の過程は前回の授業と同様です。一度に1つの数に取り組み、ちょうちよを数え、それが終わってから鳥について続けることが望ましいです。

数が導入されるのはこれが初めてであるため、教師が数字記号とその読み方を明確にすることをお勧めします。

繰り返しますが、数字を鏡文字で書くことはこの学年の生徒にはよくあることです。そのため、数字の書き方をたくさん練習し、正しい書き方を確実にする必要があります。他の素材で数字を書くなど、別の手段を利用しても良いでしょう。朝食のクリームを使って書くことは、その一例です。このような考え方は保護者にも役立ち、いつでも数字を書くよう子供のやる気を起こさせることができます。

書き方のうち、生徒たちの間違いが最も多くみられるのが5の数で、**ㄥ**と書く場合です。線の角が角に見えるよう調整することも重要です。そうでない場合に「s」のように見える可能性があるからです。

**教材：**各生徒につき少なくとも5つのキャップ、ドットカード

**メモ：**

-----

-----

-----

-----

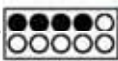
-----

**日付：**

**授業：** 1.2

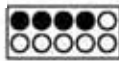



**(A)** ちょうちよは何びきいますか？

鳥 ★は何羽 いますか？

**(S)** 4ひきのちょうちよがいます。  し (よん)

5羽の鳥がいます。  ござ

**(R)** 2.色をぬり  
1.数えましょう。 ましょう。 3.書きましょう。

a.    

b.    



**宿題：** 31ページ

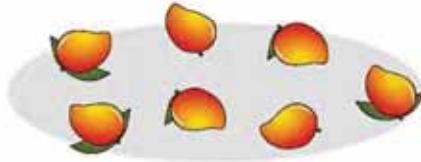
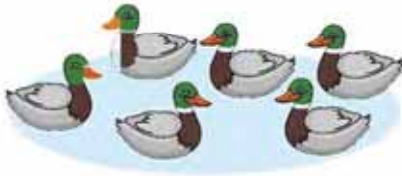
# レッスン

# 1

## 1.3 6、7、8の数を理解しましょう

### 考えてみよう

あひる  は何羽いますか？ マンゴー  はいくつありますか？ ちょうちよ  は何びきいますか？



### 答えてみよう



数えると、次のようになります。










6羽のあひるがいます。

7個のマンゴーがあります。

8匹のちょうちよがいます。

アントニオ

### 理解しよう

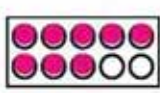
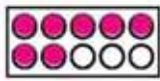
   ろく	   しち (なな)	   はち
--	---	--

### 解いてみよう

1. 数えましょう。



2. 色をぬりましょう。



3. 書きましょう。

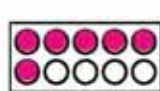
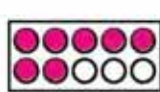
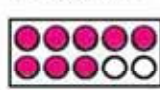


### 家で解いてみよう

1. 数えましょう。



2. 色をぬりましょう。



3. 書きましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

1.3 6、7、8の数の数量、名前、書き方を結び付けます。

**重要なポイント：**一度に1つの数に取り組み、ちょうちよを数え、それが終わってから鳥について続けることが望ましいです。

数が導入されるのはこれが初めてであるため、教師が数字記号とその読み方を明確にすることが望ましいです。また、生徒が数字を書くときには声に出してその数を言うことをお勧めします。

7の数については、携帯電話やコンピュータに通常みられる活字には線が入っていませんが、普段の書き方では線が一本入ることに注意してください。この書き方は、1と7を混同しないようにするのに役立ちます。

鏡文字を書くという間違いは、一つの可能性として常に留意する必要があります。書き方を繰り返すことが、この点について修正し強化するために最も即効性のある方法です。一方、8の数の書き方は、より多くの曲線があるため、もっと難しくなります。さらに、8の書き順は重要で、上から下に向かって書きます。

**教材：**各生徒につき少なくとも5つのキャップ、およびドットカード

**メモ：**


---

---

---

---

---

---

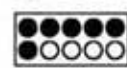
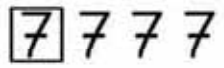

---

---

**日付：****授業：** 1.3

- Ⓐ あひるは何羽いますか？  
マンゴーはいくつありますか？  
ちょうちよは何びきいますか？

- Ⓒ 6羽のあひるがいます。  
7個のマンゴーがあります。  
8匹のちょうちよがいます。
- 

- Ⓓ 2.色をぬり  
1.数えましょう。ましよう。 3.書きましょう。
- a.  
- b.  
- c.  


**宿題：** 32 ページ


# レッスン

# 1

## 1.4 9と10の数を理解しましょう

### 考えてみよう

ひよこ  は何羽 いますか？

花  はいくつ ありますか？



### 答えてみよう

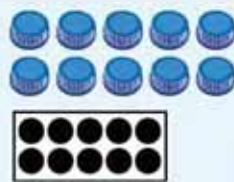


数えると、次のようになります。

9羽のひよこがいます。

10個の花があります。

### 理解しよう

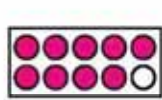


### 解いてみよう

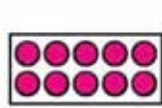
1. 数えましょう。



2. 色をぬりましょう。

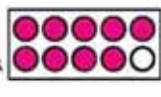
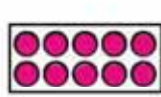


3. 書きましょう。



### 家で解いてみよう

1. 数えましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

さんじゅうさん

達成の目安：

1.4 9と10の数の数量、名前、書き方を結び付けます。

**重要なポイント：**「答えてみよう」のセクションではキャップが登場しませんが、ここではそれぞれの絵の上の一つずつ置くにはスペースが狭いことを考慮した上で使い続けることも可能です。  
 9は6と混同しやすいため、これについては特に注意しなければなりません。10に関しては、0の書き方は上から始まるため、下から上へ書いているかどうかを注視する必要があります。こういった場合には、書き方が示されている「理解しよう」について触れることが可能で、それぞれの数に記されている矢印の方向と筆順の数字に従います。

教材：各生徒につき少なくとも10個のキャップ、およびドットカード

メモ：

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

日付：

授業：1.4

Ⓐ ひよこは何羽いますか？

花はいくつありますか？

Ⓒ 9羽のひよこがいます。



10個の花があります。



Ⓡ 2.色をぬり

1.数えましょう。 ましよう。 3.書きましょう。

a.  9 9 9 9

b.  10 10 10

宿題：33 ページ

# レッスン

# 1

## 1.5 0の数を理解しましょう

### 考えてみよう

ひよこは何羽いますか？



### 答えてみよう



アナ

数を数えて書き入れます。

3

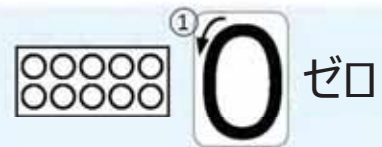
2

1

0

### 理解しよう

ひよこが1羽もない場合は、ひよこがゼロ羽いるとすることがあるので、0と書きます。



### 解いてみよう

キャンディーはいくつありますか？



3



0



2

### 家で解いてみよう

1. ゼロを書きましょう。



2. 花はいくつありますか？



0

2

4

3. きのははいくつありますか？



3

0

6

✂ 175ページの数字カード1を切り取りましょう。



**達成の目安：**

1.5 ゼロの意味を要素が存在しないものとして認識します。

**重要なポイント：**この授業では、集合の要素が存在しないものとしてのゼロの概念を導入します。物が無い場合には、ゼロ個のものがある、または何（のもの）もない、または、（ものが）何も無い、と言います。一般的な言葉遣いではこのようには言いませんが、数学言語ではこれは正しいことです。ゼロの書き方については、既に前回の授業で10が導入されたときに練習しました。しかしながら、「解いてみよう」のセクションの最初の問題はこの部分を強化することに重点を置いています。

**教材：**ドットカード

**メモ：**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**日付：**

**授業： 1.5**

① ひよこは何羽いますか？

②

3	2	1	0
---	---	---	---

↑

ひよこはいません

何かがないことを示すにはゼロを使います。



③ 2.花はいくつありますか？

0	2	4
---	---	---

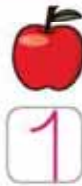
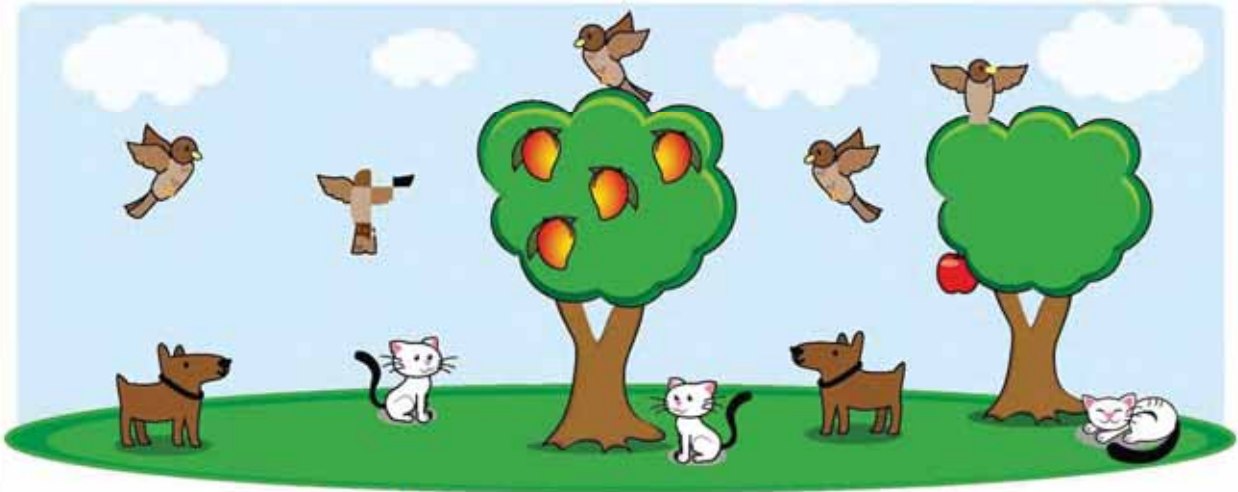
**宿題：** 34ページ

達成の目安：

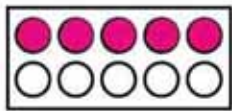
1.6 0から10までの数とその読み方、書き方に関する問題を解きます。

1.6 学んだことをやってみましょう。

1. 数を数え、書きましょう。



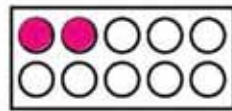
2. 数のぶんだけ色をぬりましょう。



5



7



2

3. カードで遊びましょう。

- ① クラスメートを1人選びましょう。
- ② カードを1枚選び、クラスメートにその数を言ってもらいましょう。
- ③ クラスメートがカードを1枚選んだら、その数をあなたが言いましょ。

次の授業に数字カードを  
忘れずに持ってきましょ  
う！



家で解いてみよう

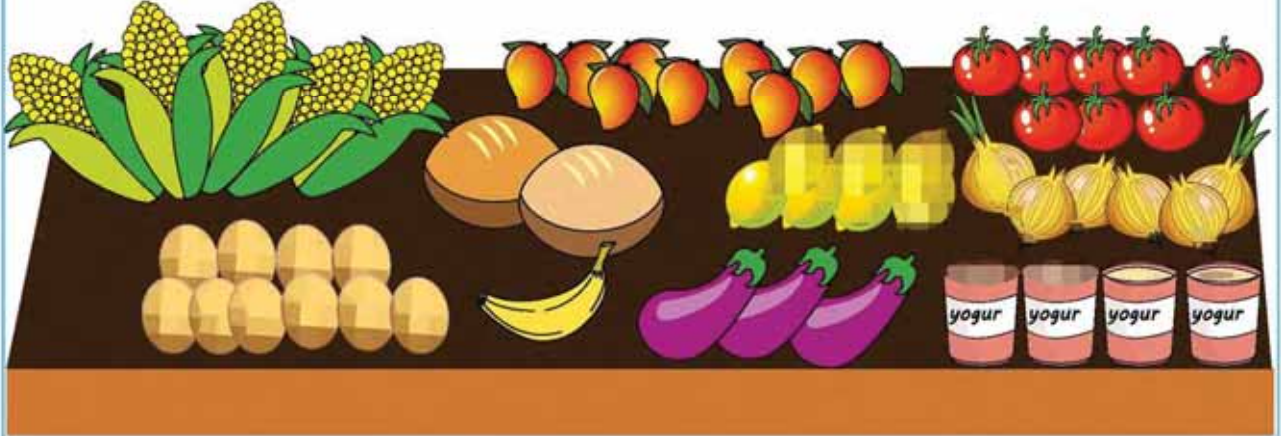
数えましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

## 1.7 楽しみましょう

1. 数を数え、書きましょう。



2. カードで遊びましょう。

- ① 4人ずつのグループを作りましょう。
- ② カードを1枚選び、メンバーの1人にその数を言ってもらいましょう。
- ③ 数を言った人がカードを1枚選び、メンバーの1人が数を言いましょう。

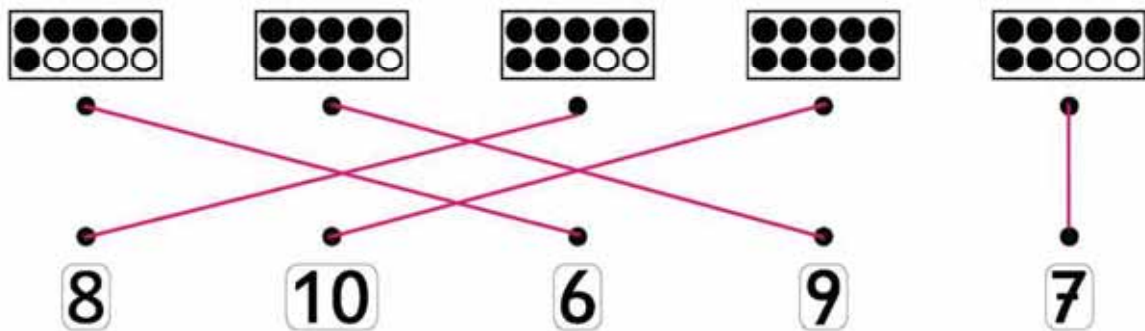


# レッスン

# 1

## 家で解いてみよう

1. 線でつなぎましょう。



2. 数を数え、色をぬり、書きましょう。



**達成の目安：**

1.7 0から10までの数に関する問題を解きます。

**重要なポイント：**この授業では、集合の要素を数えること、および数字の書き方の強化を目指します。

「解きましょう」のセクションでは、問題2. で0から10の数の学習を強化することができます。

次の2つの異なる方法でゲームをすることができます。

- 方法1：生徒たちは、1人がカードを手にとったらゲームを始めます。クラスメートには、数字カードに書いてある数を言って答えるための時間を与えます。正解した生徒は次のカードを選び、続いてクラスメートが答えます。この手順を何回も繰り返します。
- 方法2：1人の生徒が数を1つ言うことから始め、クラスメートが正しいカードを見つけるための時間を与えます。次に、カードを見つけた生徒が別の数を言い、クラスメートが正しいカードを探します。

このアクティビティは4人までのグループで行うことが望ましく、そうすることでメンバー全員が参加できます。

問題1.は、絵を拡大印刷して黒板に貼るか、またはそれぞれのものについて言及するだけとすることができます。

**教材：**数字カード（317および319ページ）とドットカード

**メモ：**


---



---



---



---



---



---

**日付：****授業：** 1.7

Ⓡ 1.

**宿題：** 37 ページ

# レッスン

# 2

## 4から10までの数を作しましょう

### 2.1 4を作しましょう

#### 考えてみよう

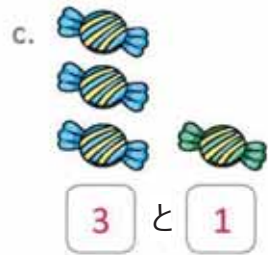
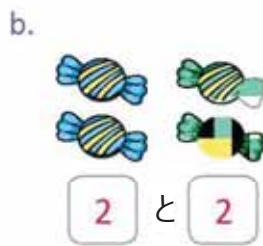
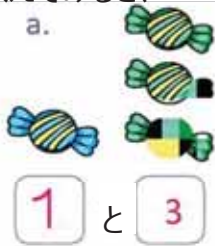
各ガラス瓶にそれぞれ4個のキャンディーが入っています。  
各ガラス瓶には、味の違うキャンディーがそれぞれ何個ありますか？



#### 答えてみよう



数えてみると、



#### 理解しよう

4は次の数でできています。



どうなるでしょうか？

2と3の数はどのようにして作ることができますか？ 2は次の数でできています。

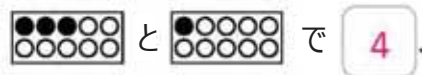
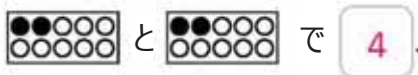
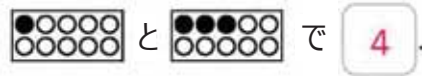


3は次の数でできています。



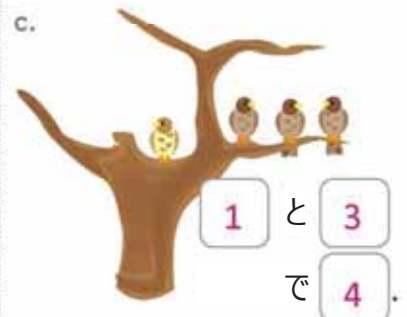
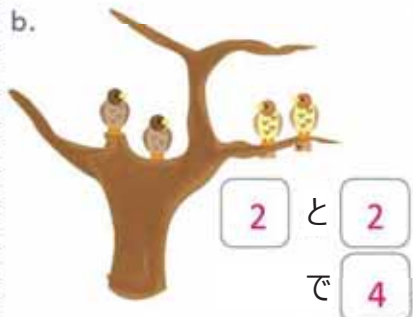
#### 解いてみよう

書き入れましょう。



#### 家で解いてみよう

書き入れましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.1 4の数を分解・合成します。

**ねらい：** レッスン2の授業では、4から10までの数の分解が導入されます。

**重要なポイント：** 4の数の分解は、①、②、③に見られるように類似した、または同じ特徴のある集合の要素を数えることを通じて導入されます。

生徒に学ばせたい主な考え方は、①に示すように、要素が1つの集合と要素が3つの集合によって、要素が4つある集合が作られるということです。ユニット3、5、7、9、11のたし算とひき算で利用するため、生徒たちが4を分解するあらゆる方法を認識することが重要です。① y ③ の場合は、答えが常に4であっても、異なる状況であることに気付くことも大切です。

2と3を分解する場合については、「どうなるでしょうか？」で特別な場合として扱います。なぜなら、示されている通り即座に分解されていることに加え、数を分解する考え方を確立するための情報がほとんど提示されていないからです。これは、数が1ともう1つの数だけによって分解されるという誤った考え方を形成する可能性があります。

2 は1と1で作られます。      3 は1と2、または2と1で作られます

「解いてみよう」のセクションは、数を数え、全部で4つの要素があることに気付くことを意図しています。例えば、●●●●の中には青い円が1つと緑の円が3つあり、合計で4つの円となります。

「家で解いてみよう」の問題では、異なる色の鳥のグループが2つあることから、それぞれの色の鳥の数を数えることを意図しています。

1と3の場合と3と1の場合は異なることを生徒が識別することが重要です。一部の生徒にとっては難しく感じるかもしれませんが、たし算とひき算に取り組むために必要となります。

**日付：**

**授業：** 2.1

Ⓐ それぞれ、味の違うキャンディーが何個ずつありますか？

Ⓔ 数えてみると、  
a.1と3      b.2と2      c.3と1

4 は次のように作ることができます。

●●●●	1と3
●●●●	2と2
●●●●	3と1

Ⓕ ●●●● 1と3で4になります

●●●●	と	●●●●	で	4
3		1		

**宿題：** 38 ページ

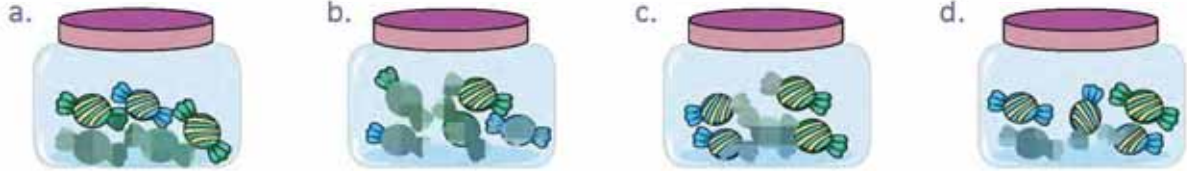
# レッスン

# 2

## 2.2 5を作りましょう

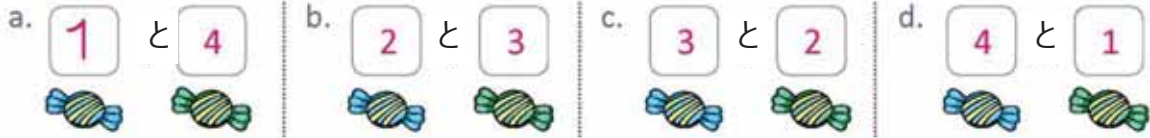
### 考えてみよう

それぞれの瓶にキャンディーが5個ずつ入っています。  
それぞれの瓶には味の違うキャンディーが何個ずつありますか？



### 答えてみよう

数えてみると、



### 理解しよう

5は次の数でできています。



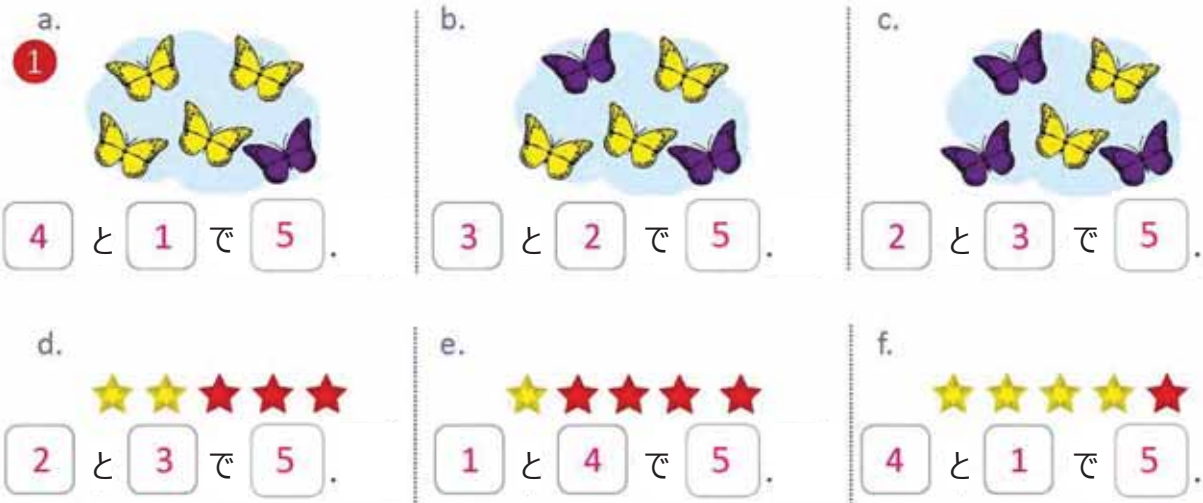
### 解いてみよう

書き入れましょう。



### 家で解いてみよう

書き入れましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_



**達成の目安：**

2.2 5の数を分解・合成します。

**ねらい：**類似した特徴を持つ2つの集合の要素を数えることを通じて、5の数の分解を確立します。

**重要なポイント：**5の分解を導入するという考え方は、前回の授業で用いられたものと同様です。この場合、5の数には4より1つ多い分解の組み合わせがあります。

結論は重要なので、黒板で改めて取り上げるのが賢明です。板書計画に示されている分解方法を確立するために、すでに切り取ってある紙の円を利用することができます。

「解きましょう」と「家で解きましょう」の各セクションの問題は前回の授業のものと似ており、数を数える必要があります。a.、b.、c.では、生徒たちは紫のちょうちよを数えることから始める可能性があるため、解答は指導書に記載されているものとは異なる順番になるでしょう。

繰り返しますが、2と3、3と2の場合と同様に、1と4、4と1は異なることに注意する必要があります。

**メモ：**


---



---



---



---



---



---



---



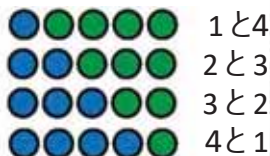
---

**日付：****授業：2.2**

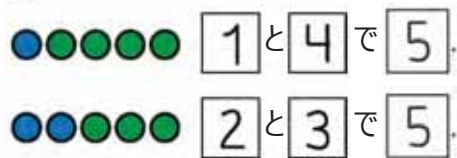
Ⓐ それぞれの瓶には味の違うキャンディーが何個ずつありますか？

Ⓔ 数えてみると、  
a.1と4    b.2と3    c.3と2    d.4と1

5は次のように作ることができます。



Ⓡ



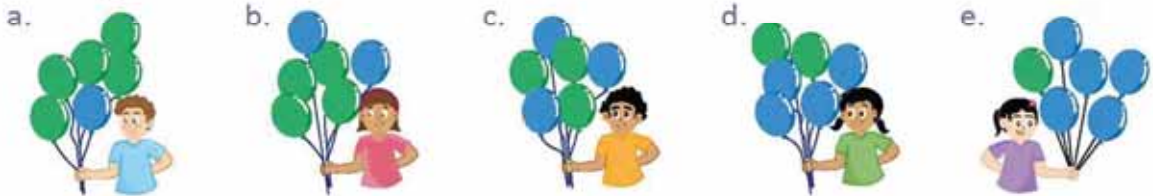
**宿題：** 39 ページ

# レッスン 2

## 2.3 6を作らしよう

### 考えてみよう

子どもが風船を6個ずつ持っています。  
各自がそれぞれの色の風船をいくつ持っていますか？



### 答えてみよう

数えてみると、



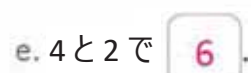
### 理解しよう

6は次の数でできています。



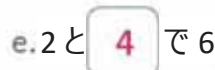
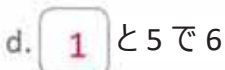
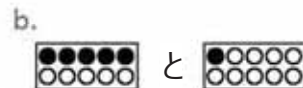
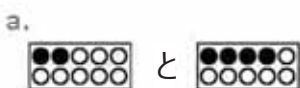
### 解いてみよう

書き入れましよう。



### 家で解いてみよう

書き入れましよう。



**達成の目安：**

2.3 6の数を分解・合成します。

**ねらい：**類似した特徴を持つ2つの集合の要素を数えることを通じて、6の数の分解を確立します。

**重要なポイント：**「解いてみよう」と「家で解いてみよう」のセクションの問題は、前回の授業で勉強した方法とは別の新しい方法を表しており、ここにはもう数えるための絵がないため、数の合成方法を思い出す必要があります。合成方法を覚えていない生徒がいる場合は、「理解しましょう」に言及する必要があります。なぜなら、問題を解くための重要かつ有用な情報が含まれているからです。

授業を展開するために、前回の授業の考え方を改めて取り上げることができます。「理解しましょう」に出てくる分解方法を明確にしていくために、すでに切り取ってある青と緑の円を利用します。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

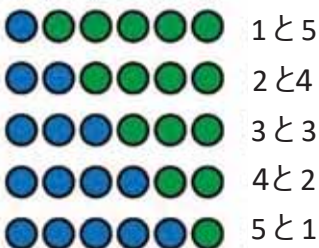
**日付：**

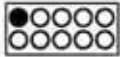
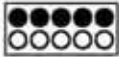
**授業： 2.3**

(A) 子供はそれぞれ何個の風船を持っていますか？


(S) 数えてみると、  
a.1と5 b.2と4 c.3と3 d.4と2 e.5と1


6は次のように作ることができます。



(R) a.  と 

 と  で  .

b.5と  で6

c.3と  で6

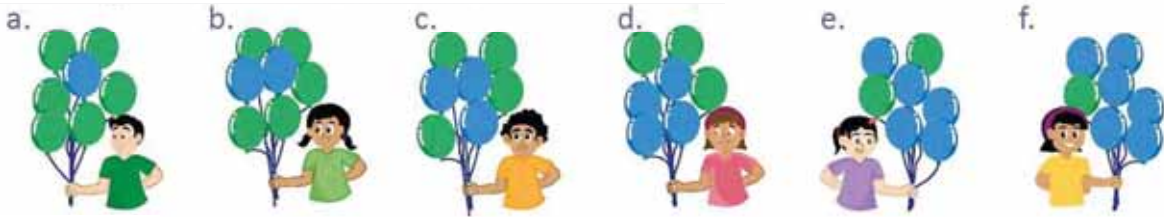
**宿題：** 40ページ

# レッスン 2

## 2.4 7を作りましょう

### 考えてみよう

子どもが風船を7個ずつ持っています。  
各自がそれぞれの色の風船をいくつ持っていますか？



### 答えてみよう

数えてみると、



カルメン

a. 1 と 6



b. 2 と 5



c. 3 と 4



d. 4 と 3



e. 5 と 2



f. 6 と 1



### 理解しよう

7は次の数でできています。



### 解いてみよう

書き入れましょう。

a.   
 1 と 6 で 7。

b. 2 と 5 で 7。  
6 と 1 で 7。

c. 3 と 4 で 7。  
e. 1 と 6 で 7。

### 家で解いてみよう

書き入れましょう。

a.   
 2 と 5 で 7。

b.   
 4 と 3 で 7。

c.   
 6 と 1 で 7。

d. と   
 1 と 6 で 7。

e. と   
 4 と 3 で 7。

f. と   
 5 と 2 で 7。

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.4 7の数を分解・合成します。

**ねらい：**類似した特徴を持つ2つの集合の要素を数えることを通じて、7の数の分解を確立します。

**重要なポイント：**この時点で、ある数を分解する場合の組み合わせの数は、数字が増えるにしたがって増えていくことを1人（または複数）の生徒が識別できていかどうかを見極めることは興味深いでしょう。授業中にこのことに言及する必要はありません。生徒がこれに気付けるかどうかを注視するだけです。もう1つの興味深い点は、分解の最初の数が1増加すると、もう一方の数が1減少することです。これについても授業中に取り上げる必要はありませんが、このことを発見した生徒には大いに役立つでしょう。

**メモ：**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**日付：**







**授業：2.4**

Ⓐ 子供はそれぞれ何個の風船を持っていますか？

Ⓢ 数えてみると、

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| a.1と6 | b.2と5 | c.3と4 |
| d.4と3 | e.5と2 | f.6と1 |

7は次のように作ることができます。

 1と6	 2と5
 3と4	 4と3
 5と2	 6と1

Ⓡ

a. 

1 と 6 で 7。

b. 2 と5で7。

c. 3と 4 で7。

**宿題：** 41ページ

# レッスン

# 2




## 2.5 8を作しましょう



### 考えてみよう

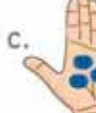

マリアは合計8個のボタンを持っています。  
それぞれの手にはボタンがいくつありますか？



### 答えてみよう



数を数えて書き入れます。




 a.  と    
1 と 7



b.  と    
2 と 6

c.  と    
3 と 5

d.  と    
4 と 4








e.  と    
5 と 3

f.  と    
6 と 2

g.  と    
7 と 1

### 理解しよう

8は次の数でできています。

 1と7       2と6  
 3と5       4と4       5と3  
 6と2       7と1

### 解いてみよう

書き入れましょう。

a.     
2 と 6 で 8 。

b.     
5 と 3 で 8 。

c. 1 と7で8。

d. 4と 4 で8。

e. 2と 6 で8。

### 家で解いてみよう

書き入れましょう。

a.     
4 と 4 で 8 。

b.     
7 と 1 で 8 。

c. 5と 3 で8。

d. 7と 1 で8。

e. 2 と6で8。

**達成の目安：**

2.5 8の数を分解・合成します。

**ねらい：** 合計8つの要素となるようにある集合に加えなければならない要素の数に基づき、8の数の分解を確立します。

**重要なポイント：** この授業では、8の数の分解を導入するにあたり、新しい過程を提示します。数を構成する複数の数のうちの1つが変動するので、生徒たちは集合の合計を8にするために加えるべき要素がいくつかを考える必要があります。前回の授業に比べて解くことが難しいかもしれません。この授業では試行錯誤することが重要な役割を果たします。

授業の初めに、8個のボタンがあるので、1つを片方の手で、残りをもう一方の手でつかむように言います。次に、片方の手にボタンが1つあるのを見せてから、次のように質問します。もう一方の手にはボタンをいくつ持っているでしょうか？生徒たちが答えられるように、ある程度の時間をとります。生徒たちは即座に回答しないと思われるので、分解には1分または1分半が妥当でしょう。

次の分解で同じ過程を続行します。こんどは2つのボタンを見せて、残りをもう一方の手に隠します。同じ質問をして、同じようにして残りの授業を続けます。

**教材：** ボタン8個（教師用）。

**メモ：**

---



---



---



---



---

**日付：**

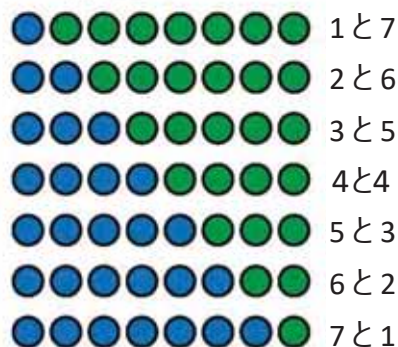
**授業：** 2.5

Ⓐ それぞれの手にはボタンがいくつありますか？

Ⓔ 数えてみると、

a.1と7    b.2と6    c.3と5    d.4と4  
e.5と3    f.6と2    g.7と1

8は次のように作ることができます。



Ⓡ

書き入れましょう。

a. 

と  で  。

b. 

と  で  。

**宿題：** 42ページ

# レッスン 2

## 2.6 9を作らしよう

### 考えてみよう

カルロスが9個のボタンを箱に投げ入れて遊びます。次に、外側に落ちたものと中に落ちたものを数えます。当てはまる数を書き入れましょう。

### 答えてみよう

数を数えて書き入れます。



a.   
 1 と 8

b.   
 2 と 7

c.   
 3 と 6

d.   
 4 と 5

e.   
 5 と 4

f.   
 6 と 3

g.   
 7 と 2

h.   
 8 と 1

### 理解しよう

9は次の数でできています。

1 と 8   
  $\begin{matrix} 1 & 8 \\ & 9 \end{matrix}$

2 と 7   
  $\begin{matrix} 2 & 7 \\ & 9 \end{matrix}$

3 と 6   
  $\begin{matrix} 3 & 6 \\ & 9 \end{matrix}$

4 と 5   
  $\begin{matrix} 4 & 5 \\ & 9 \end{matrix}$

5 と 4   
  $\begin{matrix} 5 & 4 \\ & 9 \end{matrix}$

6 と 3   
  $\begin{matrix} 6 & 3 \\ & 9 \end{matrix}$

7 と 2   
  $\begin{matrix} 7 & 2 \\ & 9 \end{matrix}$

8 と 1   
  $\begin{matrix} 8 & 1 \\ & 9 \end{matrix}$

### 解いてみよう

1.書き入れましょう。

a.   
 5 と 4 で 9。

b.   
 2 と 7 で 9。

c.   
 8 と 1 で 9。

d. 1 と 8 で 9。

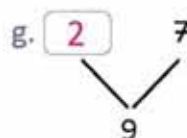
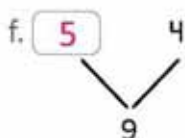
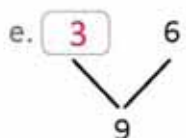
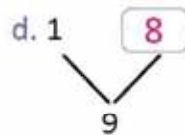
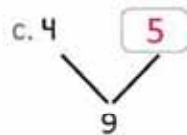
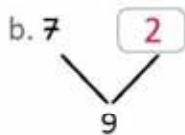
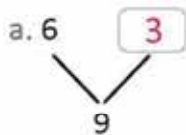
e. 4 と 5 で 9。

f. 3 と 6 で 9。



# レッスン 2

2.当てはまる数字を入れて9を作りましょう。



## 家で解いてみよう

1.書き入れましょう。



$\boxed{1}$  と  $\boxed{8}$  で  $\boxed{9}$  。



$\boxed{3}$  と  $\boxed{6}$  で  $\boxed{9}$  。



$\boxed{7}$  と  $\boxed{2}$  で  $\boxed{9}$  。



$\boxed{4}$  と  $\boxed{5}$  で  $\boxed{9}$  。



$\boxed{8}$  と  $\boxed{1}$  で  $\boxed{9}$  。



$\boxed{6}$  と  $\boxed{3}$  で  $\boxed{9}$  。

g.  $\boxed{2}$  と 7 で 9。

h.  $\boxed{5}$  と 4 で 9。

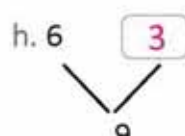
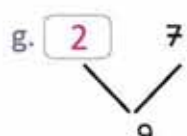
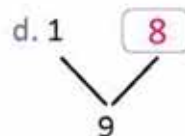
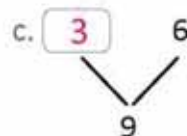
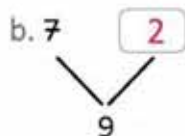
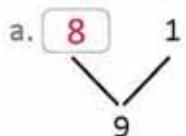
i. 3 と  $\boxed{6}$  で 9。

j. 8 と  $\boxed{1}$  で 9。

k. 4 と 5 で  $\boxed{9}$  。

l. 1 と 8 で  $\boxed{9}$  。

2.当てはまる数字を入れて9を作りましょう。




**達成の目安：**

2.6 9の数を分解・合成します。

**ねらい：**合計9つの要素となるように、ある集合に加えなければならない要素の数に基づき、9の数の分解を確立します。

**重要なポイント：**この授業の考え方は、8の分解の授業（授業2.5）と似ています。そのため、難易度は少し高くなります。今回は、片方の手に一定数のボタンがあり、その他のボタンがもう一方の手にあります。したがって、両方を合わせるとボタンは9個になります。繰り返しますが、試行錯誤するという方法は重要な役割を果たします。片方の数に1を足す場合にはもう一方の数を1減らさなくてはならないと気付いている生徒たちは、より迅速に分解を確立することができるでしょう。

この授業では、構成を表すための図式が導入されます。

 この図式を読み解くにあたり、1と8が9を形成していることに注目します。したがって、9の数は1と8の数字の下に置かれ、2つの数字から9までの線が引かれています。この図式は構成を表し、ユニット6まで分解の図式を用いていることに留意してください。この最後の図式は構成が逆になっています。



設問のセクションでは次の3つの方法が提示されています。要素を数える、数のあらゆる構成を思い出す、9を作るために図式を利用する。この最後の場合については2つの数が提示されるので、図式を完成させるために欠けている数を求める必要があります。

授業が進む中で、「分析しましょう」の部分で生徒たちに指導することができる設問の1つは、「9個のボタンのうちいくつが箱の中にありますか？」というものです。最初の問題でボタンが1つだけあることに気付いた場合、9個全てをそろえるためには8個足りないことを特定しなければなりません。

**誤植の訂正：**①に示される図では、箱の外には8個のボタンがあるべきです。

**日付：**

**授業：2.6**

**(A)** 箱の外側にはいくつのボタンがあり、中にはいくつありますか？

**(S)** 数えてみると、

- a. 1と8      b. 2と7      c. 3と6      d. 4と5
- e. 5と4      f. 6と3      g. 7と2      h. 8と1

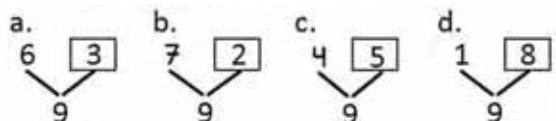


**(R)** 1.書き入れましょう。



d.  と8で9。

2.当てはまる数字を入れて9を作りましょう。



**宿題：** 44ページ

## 2.7 10を作りましょう

### 考えてみよう










アントニオは全部で10個のキャップを持っています。  
 容器の下にいくつかを隠しました。  
 外側に残ったキャップと隠されているキャップの数を数えましょう。

### 答えてみよう

数を数えて書き入れます。


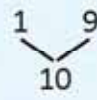

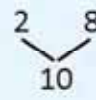

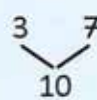

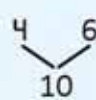





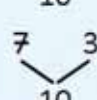

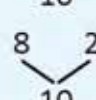

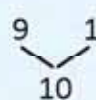


アントニオ

a. 	b. 	c. 	d. 	e. 
1 と 9	2 と 8	3 と 7	4 と 6	5 と 5
f. 	g. 	h. 	i. 	
6 と 4	7 と 3	8 と 2	9 と 1	


### 理解しよう


10 は次の数でできています。


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

## 解いてみよう

1.書き入れましょう。

a.   
 $1$  と  $9$  で  $10$ 。

b.   
 $4$  と  $6$  で  $10$ 。

c.   
 $9$  と  $1$  で  $10$ 。

d.  $3$  と  $7$  で  $10$ 。

e.  $4$  と  $6$  で  $10$ 。

f.  $5$  と  $5$  で  $10$ 。

2.当てはまる数字を入れて10を作りましょう。

a.  $7$  と  $3$   
 $10$

b.  $5$  と  $5$   
 $10$

c.  $6$  と  $4$   
 $10$

d.  $9$  と  $1$   
 $10$

e.  $6$  と  $4$   
 $10$

f.  $4$  と  $6$   
 $10$


g.  $2$  と  $8$   
 $10$


h.  $8$  と  $2$   
 $10$

## 家で解いてみよう

1.書き入れましょう。

a.   
 $2$  と  $8$  で  $10$ 。

b.   
 $7$  と  $3$  で  $10$ 。

c.   
 $3$  と  $7$  で  $10$ 。

d.  $3$  と  $7$  で  $10$ 。

e.  $6$  と  $4$  で  $10$ 。

f.  $5$  と  $5$  で  $10$ 。

g.  $1$  と  $9$  で  $10$ 。

h.  $2$  と  $8$  で  $10$ 。

i.  $3$  と  $7$  で  $10$ 。

2.当てはまる数字を入れて10を作りましょう。

a.  $7$  と  $3$   
 $10$

b.  $2$  と  $8$   
 $10$

c.  $1$  と  $9$   
 $10$

d.  $6$  と  $4$   
 $10$

e.  $5$  と  $5$   
 $10$

f.  $3$  と  $7$   
 $10$

g.  $8$  と  $2$   
 $10$

次の授業に数字カードを  
忘れずに持ってきてましょ  
う!



**達成の目安：**

2.7 10の数を分解・合成します。

**ねらい：** 合計10個の要素となるように、ある集合に加えなければならない要素の数に基づき、10の数の分解を確立します。

**重要なポイント：** 「解いてみよう」と「家で解いてみよう」のセクションで提示されている問題には解決のヒントとなる図が一切提供されていないため、やや高いレベルとなっています。10を作るために必要な数を生徒たちが特定できるようになることを意図しています。悪戦苦闘している場合には、キャップ、数字カード、または手に入るその他の教材を使用することができます。ただし、論理的思考の形成を目指していることに加え、教材の使用に依存するようになるのは適切ではないため、時間とともに教材の使用を徐々に制限していくのは妥当なことです。

10の分解は、ユニット5の中で解が11から19までのたし算を行う場合に頻繁に利用されます。したがって、分解をマスターするまで練習するよう努めなくてはなりません。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

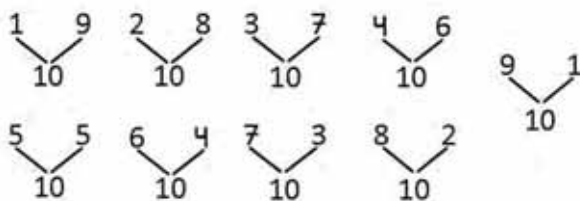
**日付：**

**授業：2.7**

**(A)** 10個のキャップのうち、容器の下にはいくつありますか？

**(S)** 数えてみると、

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



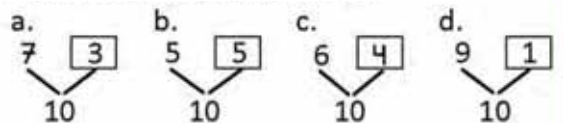
**(R)** 1.書き入れましょう。



a.  と  で .

d.  と 7 で 10。

2.当てはまる数字を入れて10を作りましょう。



**宿題：** 46ページ

達成の目安：

2.8 4から10までの数の合成に関する問題を解きます。

2.8 学んだことをやってみましょう。

1.書き入れましょう。

a.



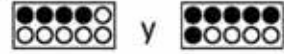
5 と 1 で 6。

b.



2 と 3 で 5。

c.



4 と 6 で 10。

d. 2 と 3 で 5。

e. 7 と 1 で 8。

f. 4 と 3 で 7。

2.チームに分かれて、カードで遊びましょう。

先生のカードに書いてある数で作られる数字を示しましょう。



家で解いてみよう

1.書き入れましょう。

a.



3 と 7 で 10。

b.



1 と 6 で 7。

c.



2 と 2 で 4。

d. 2 と 8 で 10。

e. 6 と 3 で 9。

f. 1 と 4 で 5。

2.分解のすべての組み合わせを書きましょう。

4	1と3	2と2	3と1						
5	1と4	2と3	3と2	4と1					
6	1と5	2と4	3と3	4と2	5と1				
7	1と6	2と5	3と4	4と3	5と2	6と1			
8	1と7	2と6	3と5	4と4	5と3	6と2	7と1		
9	1と8	2と7	3と6	4と5	5と4	6と3	7と2	8と1	
10	1と9	2と8	3と7	4と6	5と5	6と4	7と3	8と2	9と1

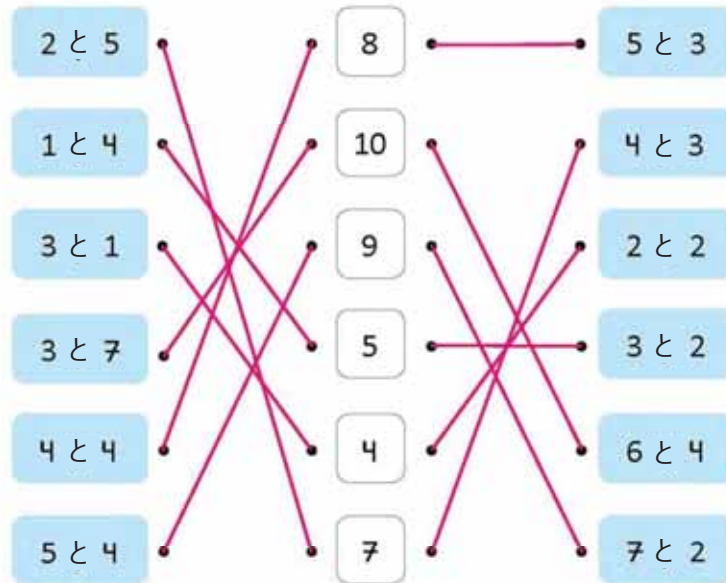
おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.9 4から10までの数の合成に関する問題を解きます。

**2.9 学んだことをやってみましょう。**

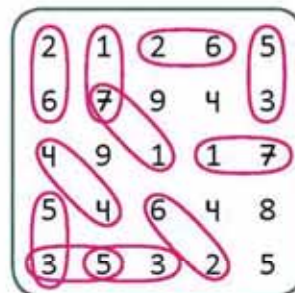
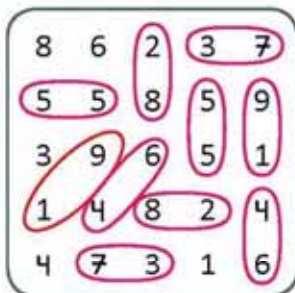
1. 線をつなぎましょう。



2. それぞれの数を作る組み合わせを丸で囲みましょう。

a. 10を作るもの

b. 8を作るもの



**家で解いてみよう**

分解のすべての組み合わせを書きましょう。

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

# レッスン

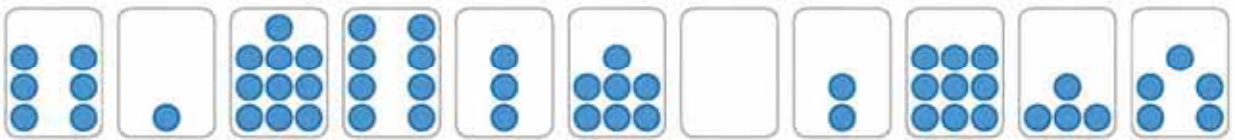
# 3

## 序数を理解しましょう

### 3.1 小さいものから大きいものの順に並べましょう

#### 考えてみよう

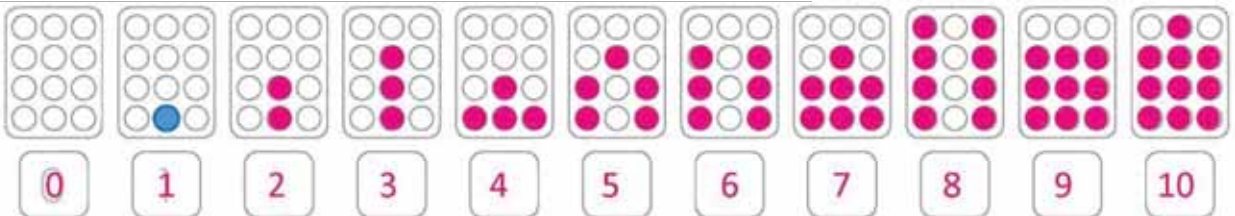
カルロスには以下のカードを持っています。



ドットの数小さいものから大きいものの順番になるようにカードに色を塗りましょう。

#### 答えてみよう

色を塗って数を書き、小さいものから大きいものの順に並べます。



#### 理解しよう

0から10までの数を小さいものから大きいものの順に並べると、次のようになります。

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

#### 解いてみよう

1. 0から10までの数を小さいものから大きいものの順に書きましょう。



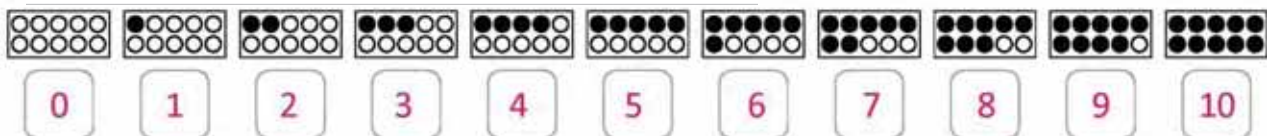
2. 0から10までの数を小さいものから大きいものの順に言いましょ。

#### 家で解いてみよう

1. 0から10までの数を小さいものから大きいものの順に書きましょう。



2. 空欄に数を書きましょ。



おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

よんじゅうきゅう



**達成の目安：**

3.1 0から10までの数を小さい順に読み書きします。

**ねらい：**それぞれの数が示す要素の数量に基づき、0から10までの数を小さいものから大きいものの順に並べます。この授業は、ユニット4で数直線を導入するのに役立ちます。

**重要なポイント：**「考えてみよう」に示されている作業は、かなりの時間を要する可能性があります。なぜなら、指示を理解し（0から10までのそれぞれの数を表す点だけに色を塗らなくてはなりません）、一気に順番に色を塗るといった様々な過程を伴うからです。このような理由から、生徒たちがカードを塗る前に、作業の過程を十分に説明しておく方が良いでしょう。この授業で使用するカードを拡大して黒板に貼り付け、補助教材として使うことができます。

0は要素がないという意味であることを思い出す良い機会ですので、0のカードに色をぬるべきではありません。

この授業では、要素の対一の比較が暗黙のうちに行われます。各カードのドットの数と集合の要素の数です。例えば、5つのドットがあるカードは、5つの要素を持つ集合と比較されます。

設問のセクションでは、思い出しながら、または「理解しよう」または「答えてみよう」を見ながら、数の順序を練習することが期待されます。「解いてみよう」の2. では、子供たちが数を順序通りに暗記で言うことをお勧めします。しかし、「理解してみよう」を見ながら言うこともできます。

**メモ：**

---



---



---



---

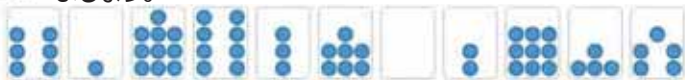


---

**日付：**

**授業：3.1**

**(A)** 以下のカードを小さいものから大きいものの順に並べましょう。



**(S)** 並べ替えると次のようになります。



0から10までの数を小さいものから大きいものの順に並べると、次のようになります。

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**(R)**

1a.

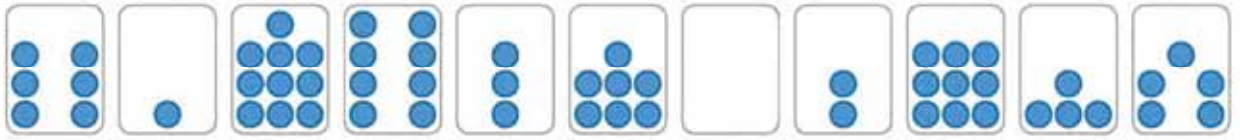
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**宿題：** 49ページ

## 3.2 大きいものから小さいものの順に並べましょう

### 考えてみよう

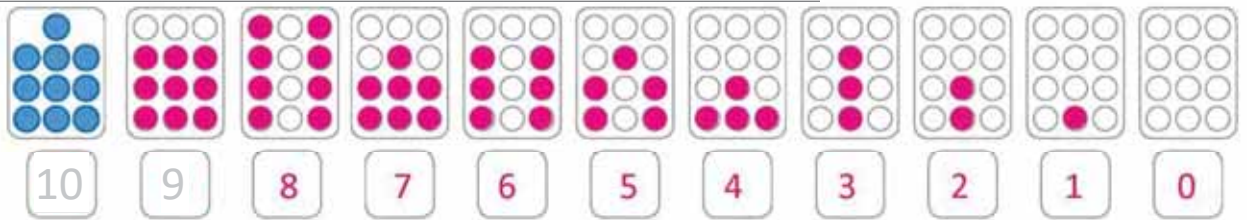
以下のカードがあります。



ドットの数**大きいものから小さいもの**の順番になるようにカードに色を塗りましょう。

### 答えてみよう

色を塗って数を書き、大きいものから小さいものの順に並べます。



### 理解しよう

0から10までの数を大きいものから小さいものの順に並べると、次のようになります。

10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0.

### 解いてみよう

1. 空欄に、大きいものから小さいものの順に数を書きましょう。

a.



b.



2. 0から10までの数を大きいものから小さいものの順に言いましょう。

### 家で解いてみよう

1. 0から10までの数を大きいものから小さいものの順に書きましょう。



2. 0から10までの数を大きいものから小さいものの順に言いましょう。

**達成の目安：**

3.2 0から10までの数を大きい順に読み書きします。

**ねらい：** 0から10までの数を大きいものから小さいものの順に並べます。

**重要なポイント：** 「考えてみよう」のセクションの作業は、前回の授業と似ています。異なる点は、それぞれのカードのドットの数が多いものから小さいものの順になるようにカードを置きなおす必要があることです。前回の授業の作業が順調に進んだ場合は、今回はよりスムーズに進むでしょう。カードを並べ替える際には、改めてドットを数え、最も多いものを最初に置き、次にドットが1つ少ないものを置く、というように続けて行うことができます。答えを確認するもう一つの方法は、前回の授業で確立した順序を考慮に入れ、大きいものから小さいものの順に並べることは順序を逆にすることだと認識することです。一番後ろにあったカードを1番目の位置に置き、後ろから二番目にあったカードが2番目に来る、というようにして続けます。問題を解く部分では、0から10までの数の順序を暗記していくための時間を確保することが可能です。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：** 3.2

**(A)** 以下のカードを大きいものから小さいものの順に並べましょう。



**(S)** 並べ替えると次のようになります。



0から10までの数を大きいものから小さいものの順に並べると、次のようになります。

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

**(R)**

1a.

10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0.

**宿題：** 50 ページ

# レッスン 3

## 3.3 順序を表しましょう

### 考えてみよう

カルロスが一番に買い物をします。ほかの子供たちの順番は何番目ですか？



### 答えてみよう

それぞれの子供の順番は以下の通りです。



カルロス

フリア



1番目 2番目 3番目 4番目 5番目 6番目 7番目 8番目 9番目 10番目

### 理解しよう

順序を表す数のことを、**序数**といいます。

1番目 → 1. <sup>o</sup>	2番目 → 2. <sup>o</sup>	3番目 → 3. <sup>o</sup>
4番目 → 4. <sup>o</sup>	5番目 → 5. <sup>o</sup>	6番目 → 6. <sup>o</sup>
7番目 → 7. <sup>o</sup>	8番目 → 8. <sup>o</sup>	9番目 → 9. <sup>o</sup>
10番目 → 10. <sup>o</sup>		

### 解いてみよう

それぞれの花の順番を、左から右に書きましょう。  
序数を声に出して読んでみましょう。



### 家で解いてみよう

1番目から10番目までを声に出して10回読みましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

ごじゅういち

51

ユニット2

**達成の目安：**

3.3 10番目までの序数の読み書きをします。

**ねらい：** 序数とその記号を明確にします。

**重要なポイント：** この授業では、基準点に基づいてものの順序を表す方法と、順序通り並べられた集合の中の位置を示す表記法を導入します。「考えてみよう」の部分では、次のような発問が考えられます：カルロスが1番目です。ほかの子供たちの順番は何番目ですか？ただし、新しい概念を教える授業であるため、その大部分が教師によって進められることが望ましいです。

序数に関する重要な点は、記号表記です。序数を表すために記号<sup>o</sup>が使われることはよく知られています。しかしながら、正しい表記はピリオドと記号<sup>o</sup>を伴います。例えば、1.<sup>o</sup>は1番目を表し、2.<sup>o</sup>は2番目を表す、というように続きます。

序数の見かたは水平方向であり、垂直方向であるのは次の授業の「挑戦してみましょう」で取り組む特別な場合だけであることに注意してください。

①では、それぞれの花の順序を書く必要があります。左から右に向かって書くよう明確に示すことが重要です。書き入れたら、必要な回数だけ序数を声に出して言います。

設問のセクションでは、花の切り抜きを利用して黒板に貼り付けることが可能です。それぞれの花の順番が明らかになったら、そのうちの1つをランダムに指し示して、何番目なのかを質問することができます。この過程は、序数の概念を強化し、生徒たちがその一つ一つの名前を記憶していくのに役立ちます。

また、繰り返しも重要であるため、宿題はこれを目的としています。保護者や家族に手伝いをお願いし、彼らが生徒たちの宿題を手助けできるようにします。

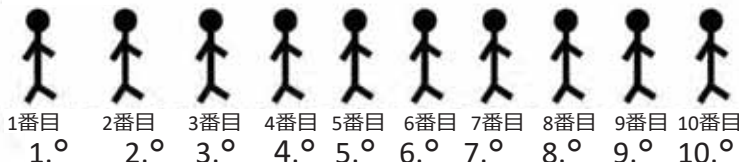
序数を表すために常にピリオドと<sup>o</sup>を使用するよう確認することが重要です。そうでない場合には、基数を表すこととなります。

**日付：****授業：** 3.3

Ⓐ それぞれの子どもの順番は何番目ですか？

Ⓒ カルロスは1番目です。

カルロス



Ⓓ

それぞれの花の順番は以下の通りです。



**宿題：** 51ページ

# レッスン 3

## 3.4 右から順番に並べましょう

### 考えてみよう

右から左に向かって数えると、4番目にいる動物は何ですか？

### 答えてみよう



左

右



4番目の動物は ミツバチ です。

### 理解しよう

右から左に向かってものを並べることができます。

### 解いてみよう

② 指示されたものに **X** で印を付けましょう。

a. 右から左に向かって7番目のもの。



b. 右から左に向かって9番目のもの。



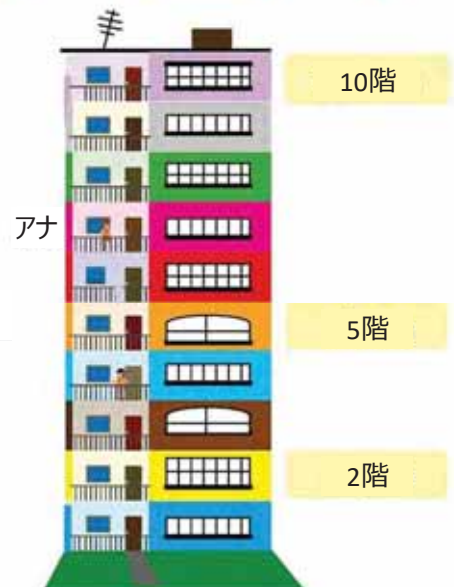
### ★やってみよう

書き入れましょう。

a. ビルには 10 階まであります。

b. 緑色に塗られた壁は 8 階です。

c. アナが住んでいるのは 7 階です。



## 家で解いてみよう ③

1. 指示されたものに **X** で印を付けましょう。

a. 左から右に向かって3番目のもの。



b. 右から左に向かって8番目のもの。

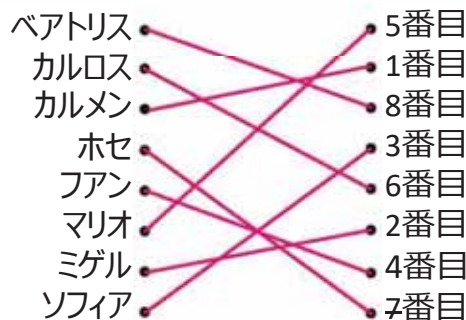


2. 右から数えて、

- 5番目と9番目のカタツムリを **黄色** で塗りましょう。
- 3番目と7番目のカタツムリを **青** で塗りましょう。



3. 順序に従い、線で結びましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

3.4 1つのものを他のものと比較して、右側にある基準点からの位置を特定します。

**ねらい：**ものの集合を右から順に並べます。

**重要なポイント：**この授業では右側にある点を基準に定め、そこから順番にものを並べます。①に示された図では、木がその1例となり得ます。

②では、指示文には右から左に並べなければならないとあるため、特に注意する必要があります。したがって、「解いてみよう」の最初の問題を解く際には、生徒が指示を理解していることを確かめる必要があります。作業を注視して、誤った解釈をしている場合には指導をします。

生徒が「解いてみよう」の問題をすぐに終えた場合には、先に進んで宿題に取り組むことができます。③については、1a. では左から右に、1b. では右から左に並べる必要があります。2. では、指定されたいくつかのカタツムリだけを塗らなければならないため、指示されたものに色を塗っているか注視する必要があります。3. では、ゴールに着いた順序に従って、それぞれの子供の順序と記号表記を結び付ける必要があります。

**メモ：**

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**日付：**

**授業：** 3.4

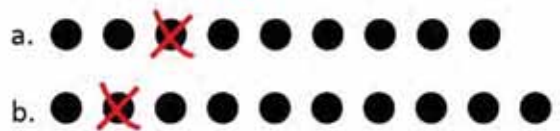
Ⓐ 右から左に向かって数えると、4番目にいる動物は何ですか？

Ⓔ 左 右

鳥 ミツバチ 鳥 オウム ちょうちよ  
5番目 4番目 3番目 2番目 1番目

4番目の動物はミツバチです。

Ⓖ 次の印をつけましょう ✕



**宿題：** 53ページ



## 3.5 序数と基数を区別しましょう

### 考えてみよう

1. 左から数えると、青いクマまでに何頭のクマがいますか？
2. 左から右に数えると、青いクマは何番目にいますか？



### 答えてみよう

1. 数えます。



くまは **4** 頭います。

2. 数えます。



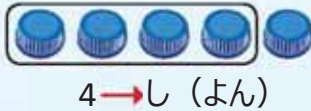
**4番目** です。



ベアトリス

### 理解しよう

4 は数量です。



4 → し (よん)

4番目は順序です。



4番目 → よんばんめ

### 解いてみよう



a. 左から数えると、青いちょうちよまでに何匹のちょうちよがいますか？

ちょうちよは **8** 匹います。

b. 左から右に数えると、青いちょうちよは何番目にいますか？

**8番目** です。

2. 丸で囲みましょう。

a. 左から数えて、最初の5つの楽器。



b. 左から右に向かって5番目の楽器。



## 家で解いてみよう

ユニット2

1. 書き入れましょう。



a. 左から数えると、リスまでに何匹の動物がいますか？

5 匹の動物がいます。

b. 左から右に数えると、リスは何番目にいますか？

5番目 です。

2. 書き入れましょう。



a. 右から数えると、カルロスまでに何人の生徒がいますか？

7 人の生徒がいます。

b. 右から左に数えると、カルロスは何番目にいますか？

7番目 にいます。

おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

3.5 序数と基数を使い、違いを説明します。

**ねらい：** 集合の中の要素の数と要素の位置をよく見て、序数と基数の違いを明らかにすることを目指します。

**重要なポイント：** この授業は、基数（数量を示すもの）と序数（順番を示すもの）の違いを明らかにすることから、とても重要です。このような理由から、「考えてみよう」のセクションの設問はこの方向に向けられています。最初の設問は特定の地点までのクマの数量に言及しています。一方、2つ目の設問は、設問1で説明された地点（つまり、青いクマ）の位置に言及しています。

生徒たちがその違いを理解していること、さらにはそれぞれの場合について正しい表記法を使用しているかどうか（基数の場合には4、位置や順序の場合には4番目）を注視することがとても重要です。

設問のセクションはこの方向にも向けられており、特定の地点までの要素の数量および集合の中の特定の要素の位置を特定します。

**メモ：**


---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：****授業：** 3.5

- (A) 1. 左から数えると、青いクマまでに何頭のクマがいますか？  
 2. 左から右に数えると、青いクマは何番目にいますか？

- (S) 1. 青いクマまで数えます。



2. 4番目にいます。

1番目 2番目 3番目 4番目

4 は数量です。      4番目は順序です。

- (R) 1a. ちようちよは 8 匹います。  
 1b. 8番目にいます。

**宿題：** 55ページ

達成の目安：

3.6 0から10までの数の順序と序数に関する問題を解きます。

3.6 学んだことをやってみましょう。

1. 0から10までの数を小さいものから大きいものの順に書きましょう。



2. 左から右に向かって、それぞれの動物の順序を書きましょう。



3. 左から右に向かって6番目のものに X で印をつけましょう。

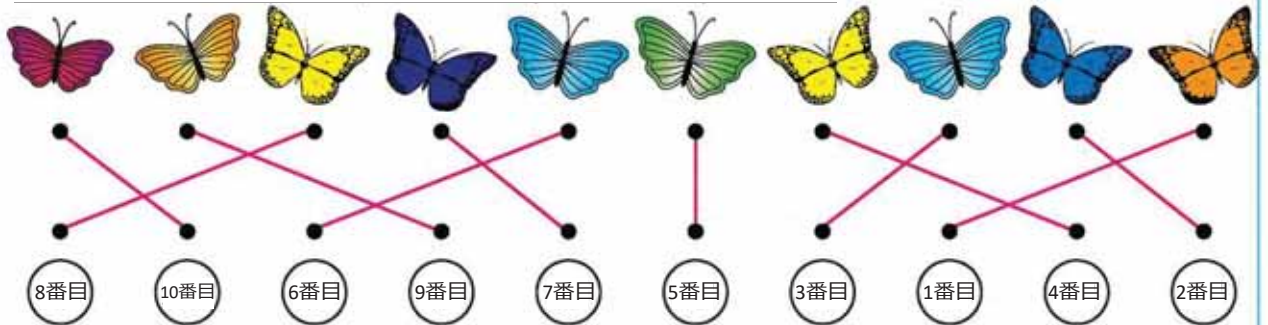


家で解いてみよう

1. 0から10までの数を大きいものから小さいものの順に書きましょう。



2. 右から左に数えて、ちょうちよとその順番を線で結びましょう。



3. 書き入れましょう。



a. 左から数えると、カメまでに何匹の動物がいますか？

8 匹の動物がいます。

b. 左から右に数えると、ひよこは何番目にいますか？

5番目 にいます。





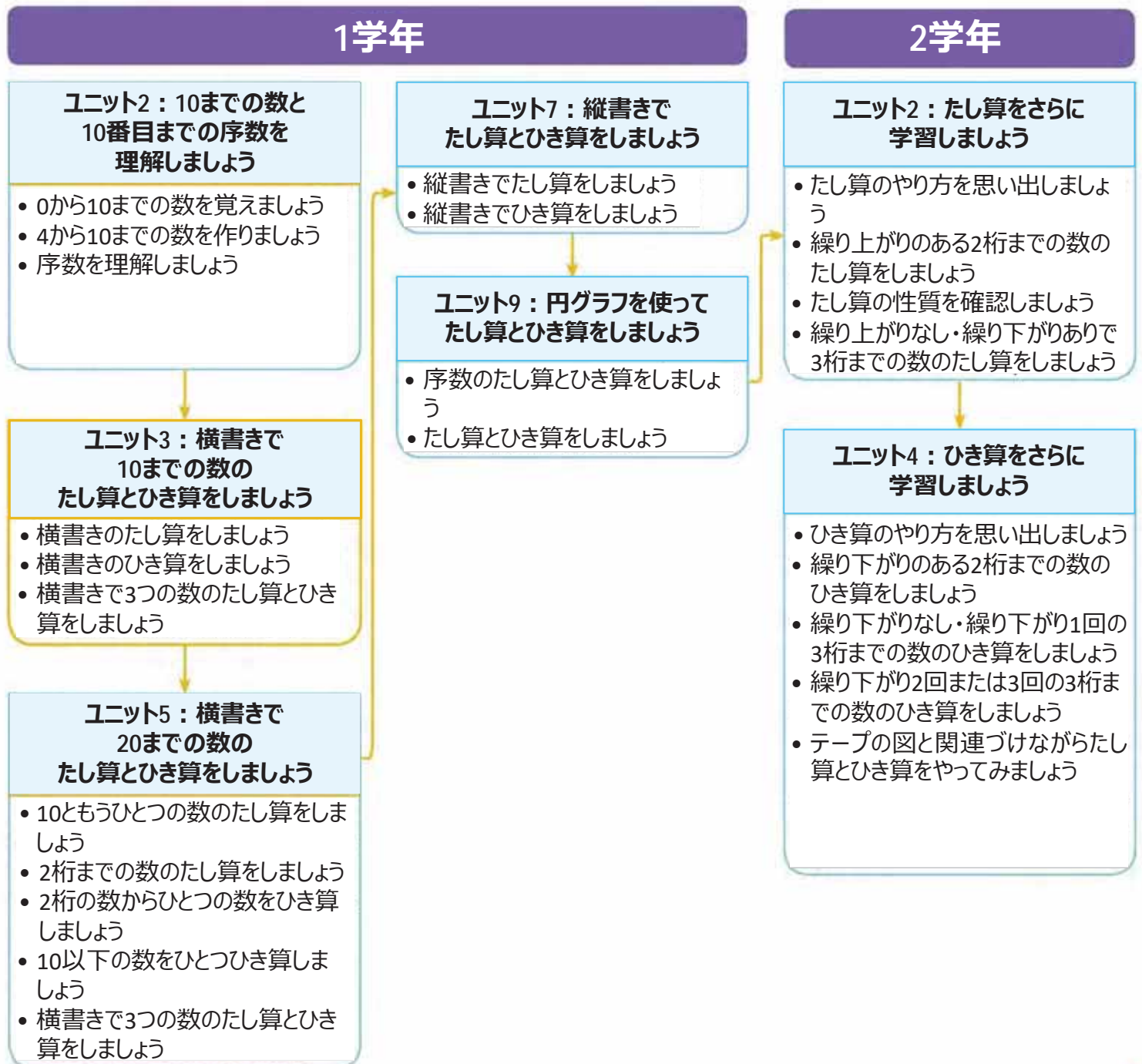
# ユニット3

## 横書きで10までの数のたし算とひき算をしましょう

### 1 このユニットのねらい

- 和が10までのたし算方法を、合わせる方式と加える方式を用いて提案し、解いていく事によって実生活の問題を解決していくこと。
- 引くという意味を持つ周囲にある状況を基にして、問題の状況に対する解答を見つけるために、10以下の引かれる数を使って実際にひき算を作って解き、その差を出します。

### 2 学習の流れと範囲



③ このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
<b>1</b> 横書きで たし算しましょう	1	和が5までになる、合わせるたし算しましょう
	2	和が9までの、合わせるたし算しましょう
	3	学んだことをやってみましょう
	4	和が5までの、合わせるたし算をしましょう
	5	和が9までの、合わせるたし算をしましょう
	6	楽しみましょう
	7	和を10にしましょう
	8	1つの数にゼロをたしましょう
	9	学んだことをやってみましょう

<b>2</b> 横書きで たし算しましょう	1	引くひき算しましょう パート1
	2	引くひき算しましょう パート2
	3	学んだことをやってみましょう
	4	分けるひき算しましょう
	5	比べるひき算しましょう
	6	学んだことをやってみましょう
	7	楽しみましょう
	8	10から1つの数をひき算しましょう



レッスン	授業	タイトル
	9	ゼロでたし算しましょう
	10	楽しみましょう
	11	学んだことをやってみましょう
<b>3</b> 横書きで3つの数の たし算とひき算を しましょう	1	3つの数をたし算しましょう
	2	2回ひき算しましょう
	3	たし算とひき算をしましょう
	4	ひき算とたし算をしましょう
	5	学んだことをやってみましょう
	6	学んだことをやってみましょう
	1	ユニットテスト

授業総数

+ユニットテスト

26

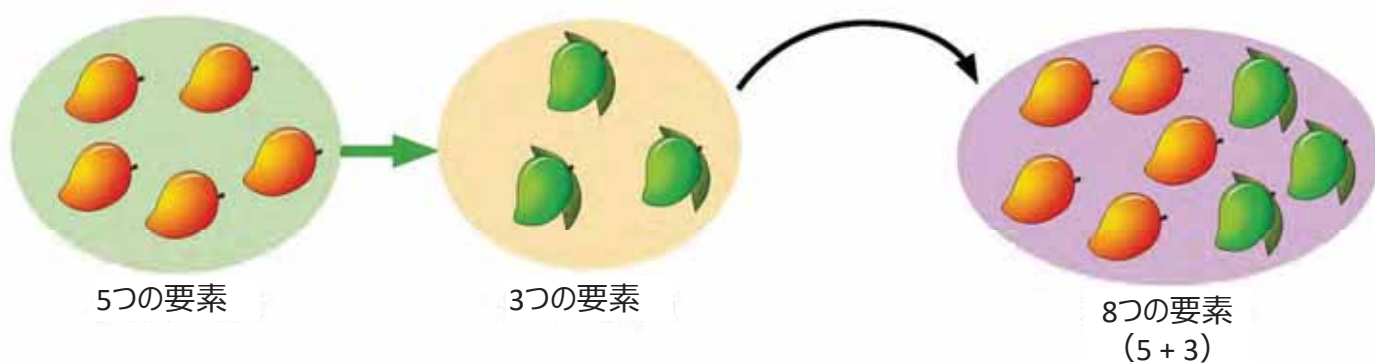
## ④ 各レッスンの要点

### レッスン1

#### 横書きでたし算をしましょう (全9コマ)

この課では、2種類のやり方、つまり合わせることと和を求めることに関連付けて、たし算の考え方を教えます。この考え方をたし算の考え方として教えます。

ユニット2では、1つのセットを持つ要素の量の表現としての数が示されました。このユニットでは、引き続きこの考え方を使い、加えたり合わせると言うときは、それは2つのセットの要素を加えたり合わせることであることが理解されます。セットのうち残った要素の数は、それぞれのセットの要素の数の和で表されます (計算されます)。



このユニットでは、2つの重要な点を確認することをねらっています。たし算のアルゴリズムとその解釈、この2つめの点は、上の学年の生徒たちが弱い部分です。身の回りの問題を解決したり応用したりするときに、この部分が弱いことが困難を増す原因となります。つまり、たし算を覚えることは重要ですが、そのプロセスを理解することもまた重要なのです。

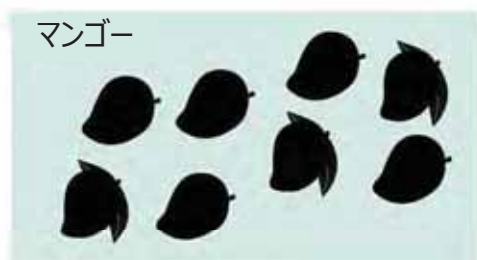
ユニット2で示される数のたし算と構成は狭い関係にあります。構成はたし算のようにも見えますが、このユニットで使用する1つの道具なのです。

一方、9以下のたされる数を使って和を10までにするたし算だけを行います。これは、ここまでの時点ではこれらの数までが教えられているからです。また、たし算とひき算の理解を高めることをねらいとしているので、この目的から10より大きい数は必要ありません。

### レッスン2

#### 横書きでひき算をしましょう (全11コマ)

ひき算は3つの意味で解決できます。1つのセットから要素を引くまたは取り除くこと、1つのセットを補完すること、そして比較することです。4つの意味のうち、最もわかりやすい解釈は引くまたは取り除くことです。残りの2つの解釈はそれより少し複雑です。



#### 補完の意味

8個のマンゴーのうち、5個は熟していて、残りは未熟です。ここから、5個の熟したマンゴーを得るためには、3個が未熟であるべきとなり、8個のマンゴーが補完されます ( $8 - 5 = 3$ )。

ひき算のこの解釈のしかたは、暗算を行うときに有効です。

#### 比較の意味

この意味は、明確なものの2つのセットがあり、片方のものがもう片方のものよりどれだけ多いかを計算したいという場合に使われます。片方のものがもう片方のものよりどれだけ多いかを計算するには、ユニット1で行ったようにものを1つ1つ比べることもできますが、ひき算を使って計算することもできます。

引かれる数は常に10以下の数で、引くのも常に10以下の数です。それより多いケースについては、後のユニット（ユニット5および7）で学びます。

## レッスン3

### 横書きで3つの数のたし算とひき算をしましょう（全6コマ）

この課では、3つの数のたし算とひき算を行います。 $U + U + U$ 、 $U - U - U$ 、 $U + U - U$ 、そして  $U - U + U$  です。これらの計算を容易にするため、行われる作業をコントロールできるようにする簡単な構造を用います。この構造と概要説明については、指導書の164ページをご覧ください。

レッスン1およびレッスン2と同じように、この課で行われる和と差は10より大きい数ではなく、足される数、引かれる数、および引く数も0から10の範囲内です。

# レッスン

# 1

## 横書きでたし算をしましょう

### 1.1 和が5までの、合わせるたし算をしましょう

#### 復習しよう

完成させましょう：

a. ●●と●で 。

b. ●と●●●で 。

c. ●●●と●●で 。

d. 1と2で 。

e. 2と2で 。

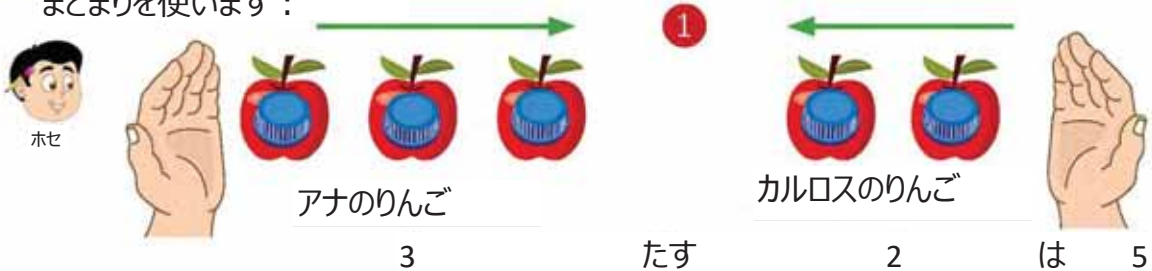
f. 2と3で 。

#### 考えてみよう

アナは3個のりんごを持っています。  
カルロスは2個のりんごをもっています。  
2人は合わせていくつのりんごを持っていますか？

#### 答えてみよう

まとまりを使います：



合わせて  個のりんごがあります。<sup>2</sup>

#### 理解しよう

合わせるということは、**たし算する**ということです。



この作業を、**たし算**といいます。

たし算で使われる記号は以下のとおりです。

<sup>3</sup>  
+

たす と読みます

+

さん たす

=

は と読みます

=

に は ご と読みます。

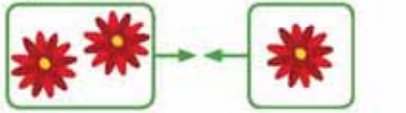
<sup>4</sup>



## 解いてみよう

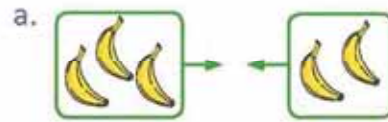
合わせていくつになりますか。

例：



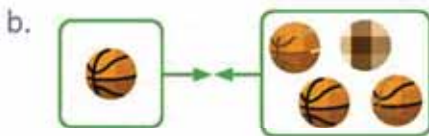
$$2 + 1 = 3$$

3 本の花。



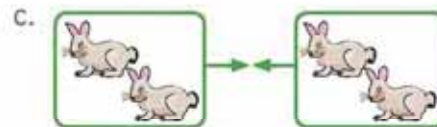
$$3 + 2 = 5$$

5 本



$$1 + 4 = 5$$

5 個

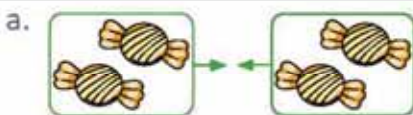


$$2 + 2 = 4$$

4 匹

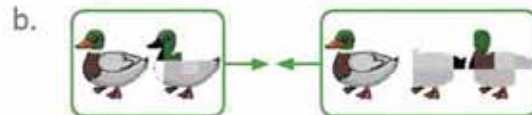
## 家で解いてみよう

合わせていくつになりますか。



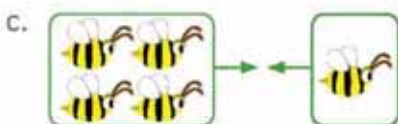
$$2 + 2 = 4$$

4 個



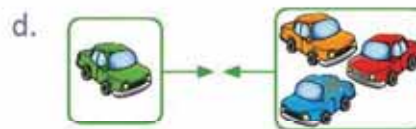
$$2 + 3 = 5$$

5 羽



$$4 + 1 = 5$$

5 羽



$$1 + 3 = 4$$

4 台

**達成の目安：**

1.1 1つの数値を2つ足して (U + U = U) 、合わせて5にすること。

**ねらい：** 合わせる意味で2つの数を足すという考え方を身につけることです。

**重要なポイント：** この授業を進めるには、ユニット2の授業2.1および2.5に記載の、1から5までの数の構成の考え方が必要です。復習しようのセクションで、このプロセスと考え方を復習することができます。この部分に5分より長く時間をかけないようにしましょう。

この授業では、合わせて5までのたし算を行うための、合わせるという考え方が使われます。この部分は往々にして上の学年でとても弱い部分なので、この時点でこの考え方を確実に理解するようにすることが大切です。

りんごそれぞれが1つのまとまりを表します。①に示されるとおり、アナのりんごは3個、カルロスのりんごは2個です。3たす2は5になることで、1つの数の構成が用いられています。このように、3と2を合わせると5が得られます。矢印の方向へ合わせるようにしている手の絵が、ものをまとめて合わせるという考え方を表しています。1つのまとまりのそれぞれのりんごを絵に示しており、5個のりんごになることがわかります。

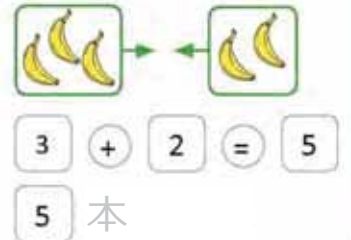
この授業からは、②に示すように、最初の式に対する回答を書き込んで問題を解いていきます。この部分は算数で重要な部分なので、このように形式に沿って解いていきます。

③合わせるという考え方を取り入れた後は、たし算とその記号表現の考え方について定義しましょう。たす (+) とは (=) の記号、その読み方、書き方、合わせるときの表現のしかたを定義します。生徒は④に示される書き方ができるようにならなければなりません。

「解いてみよう」のセクションは、空欄をどのように埋めるべきかを示す例で始まります。考え方は、四角の中の要素の数を数えて、構成を完成させるというものです。

たとえば、問題a.では、3本のバナナがあって最初の四角に3が入っており、それに+の記号が続き、2本のバナナがあって次の四角に2が入り、それに=の記号が続き、最終的に作業が終わります。

その下の行には、得られた結果を書き込み、何の数なのか、つまりこの場合、「バナナ」と書き込みます。




**日付：**

**授業：1.1**

Re a. ●●● と ●● で 。

d. 1と2で 。

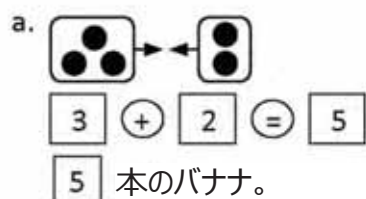
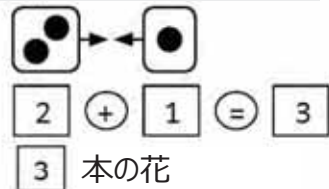
A 2人で合わせて何個のりんごを持っていますか?

S 

3 たす 2 は 5

合わせて5個のりんごがあります。

R 合わせていくつになりますか。  
例：



**宿題：** 59ページ。

## 1.2 和が9まで、合わせるたし算をしましょう

### 復習しよう

完成させましょう：

a.  と  で 6。

b.  と  で 7。

c. 3と4で 7。

d. 2と6で 8。

e. 5と4で 9。

f. 6と3で 9。

### 考えてみよう

ホセは4個のボールを持っています。

カルロスは3個のボールを持っています。

2人で合わせていくつのボールを持っていますか？

式：4 + 3

### 答えてみよう

合わせる：



アントニオ



4 + 3 = 7

2人で合わせてボールが 7 個。

### 理解しよう

ものを合わせることは、たし算することでもあります。式：

4 + 3

作業を終わらせるためにPOを使います。

答えにはRを使います。

答え：7 個

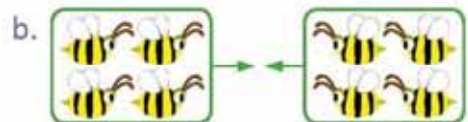
### 解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。



5 + 2 = 7

答え：7 個



4 + 4 = 8

答え：8 匹

# レッスン

# 1

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $2 + 4 =$

b.  $4 + 3 = 7$

c.  $1 + 5 = 6$

d.  $5 + 3 = 8$

e.  $1 + 7 = 8$

f.  $5 + 4 = 9$

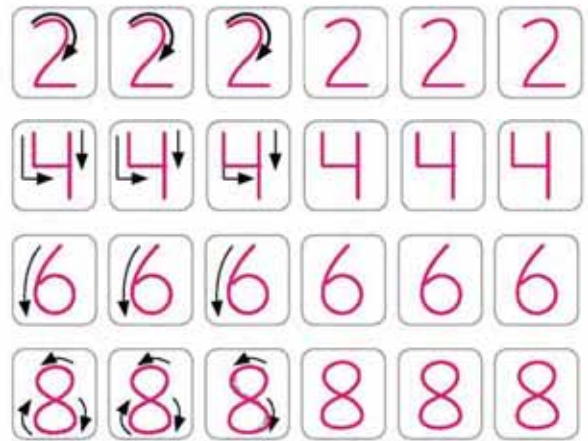
g.  $3 + 3 = 6$

h.  $3 + 5 = 8$

i.  $4 + 4 = 8$



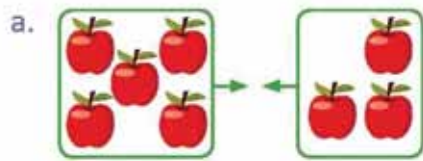
終わったら...数字を書きましょう。



ユニット3

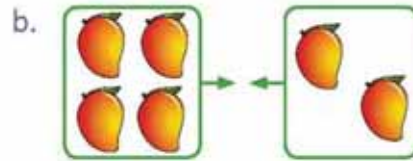
## 家で解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。



+  =

答え :  個



+  =

答え :  個

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $7 + 2 =$

b.  $5 + 2 = 7$

c.  $4 + 3 = 7$

d.  $1 + 8 = 9$

e.  $4 + 2 = 6$

f.  $5 + 3 = 8$

おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

ろくじゅういち

61



**達成の目安：**

1.2 1桁の2つの数をグループにまとめて (U + U = U) 和が9までのたし算をすること。

**ねらい：** 合わせるという考え方で、和が9までのたし算の考え方で続けましょう。

**重要なポイント：** この授業ではたし算を引き続き行いますが、今度は和が9までです。一方、これまでの授業とは異なり、これまで使わなかった、PO（作業の構想）とR（その答え）という表現を用います。POは問題を解くために行う作業を表していることにご注意ください。答えと同じ記号を使わないためにPOとしています。

回答欄にはたし算が書かれていますので、ここでどのように記号で書き表すのかがわかるでしょう。

前の授業で和が6より小さいたし算を行ったので、問題欄では和が6から9までのたし算が強調されています。2.では、たし算そのもの書かれているところで問題を解きます。最初の問題はたし算の結果を書き込むところに常に四角があり、次の2つの問題ではイコールがグレーになっていて生徒がそこにイコールを書き込むべきであることを思い出せるようになっています。残りの問題にはたし算の結果が書かれておらず、記入すべきことをチェックしなければならぬようになっています。

生徒たちが作業を始めたら、問題を解きながらたし算を声に出して言うように指導するとよいでしょう。

授業時間（45分が終わる前）が終わる前に問題欄をやり終えた生徒たちのために、前のユニットにある数字の書き方を復習できる「終わったら...」欄があります。

**メモ：**

-----

-----

-----

-----

-----

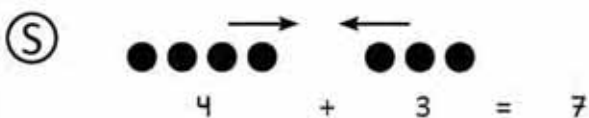
**日付：**

**授業：** 1.2

(Re) a. ●●●●と●●で 6。

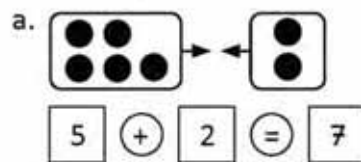
c. 3と4で 7。

(A) 2人で合わせて何個のボールがありますか？



2人で合わせて7個。

(R) 1. 合わせていくつになりますか。



答え： 7 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $2 + 4 = \boxed{6}$     b.  $4 + 3 = 7$     c.  $1 + 5 = 6$

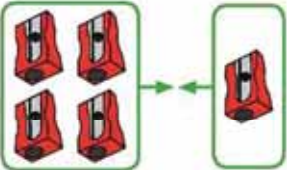
**宿題：** 61ページ。

達成の目安：

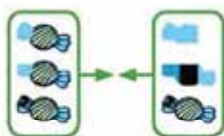
1.3 和が9までのたし算の問題を解くこと。

1.3 学んだことをやってみましょう。

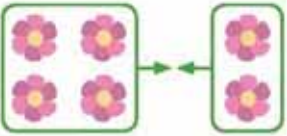
1. 合わせていくつになりますか。

a.   $4 + 1 = 5$

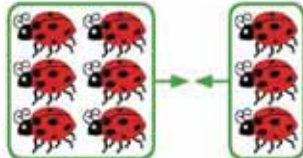
答え：5 個

b.   $3 + 3 = 6$

答え：6 個

c.   $4 + 2 = 6$

答え：6 本

d.   $6 + 3 = 9$

答え：9 匹

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 3 = 4$

b.  $3 + 2 = 5$

c.  $4 + 1 = 5$

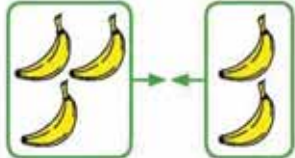
d.  $4 + 3 = 7$

e.  $7 + 2 = 9$

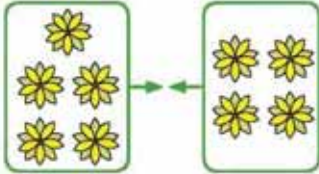
f.  $2 + 5 = 7$

家で解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。

a.   $3 + 2 = 5$

答え：5 本

b.   $5 + 4 = 9$

答え：9 本

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 2 = 3$

b.  $2 + 6 = 8$

c.  $3 + 1 = 4$

d.  $4 + 5 = 9$

e.  $3 + 4 = 7$

f.  $2 + 7 = 9$

# レッスン

# 1

## 1.4 和が5までの加えるたし算しましょう

### 復習しよう

次の問題を解きましょう：

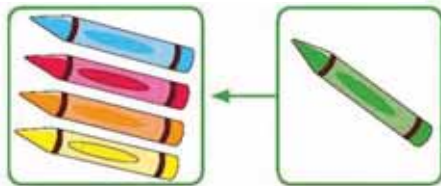
a.  $4 + 1 = 5$

b.  $3 + 2 = 5$

c.  $5 + 3 = 8$

### 考えてみよう

フリアは4本のクレヨンを持っていて、1本もらいました。  
今何本のクレヨンを持っていますか？



式： $4 + 1$

### 答えてみよう

加えると：



$4 + 1 = 5$

答え： $5$ 本

### 理解しよう

加えるということも、たし算することです。



たし算の要素：



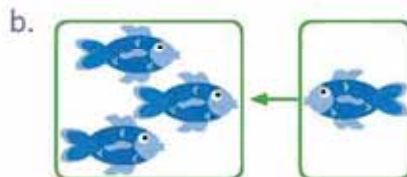
### 解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。



$2 + 1 = 3$

答え： $3$ 個



$3 + 1 = 4$

答え： $4$ 匹

ユニット3

ユニット3

# レッスン

# 1



$$2 + 3 = 5$$

答え： 5 個



$$1 + 4 = 5$$

答え： 5 本

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 3 = 4$

b.  $3 + 2 = 5$

c.  $1 + 2 = 3$

d.  $3 + 1 = 4$

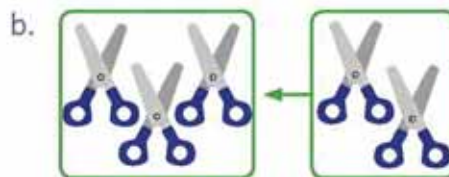
## 家で解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。



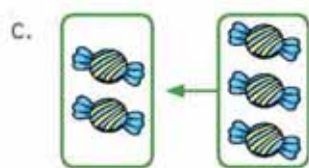
$$2 + 2 = 4$$

答え： 4 本



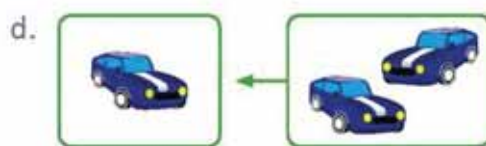
$$3 + 2 = 5$$

答え： 5 個



$$2 + 3 = 5$$

答え： 5 個



$$1 + 2 = 3$$

答え： 3 台

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 2 = 3$

b.  $2 + 3 = 5$

c.  $2 + 1 = 3$

d.  $1 + 4 = 5$

177 - 179 ページのたし算1のカードを切り取りましょう。

**達成の目安：**

1.4 横書きで、和が5までのU字を2つ、加える意味でたし算すること。

**ねらい：**和が5までの、加える意味でのたし算の考え方を紹介します。

**重要なポイント：**前の2つの授業では、2つのセットの要素を合わせるという考え方でたし算を解いてきました。この授業では、すでにある1つのセットに要素を加えるという考え方でたし算を学びます。合わせるという意味のたし算するのと、加える意味でたし算するのを表す形は、下記のように異なります：



① また、足される数、「たす」の記号、イコール、および和といった、たし算の要素が紹介されます。この部分は基本的な部分なので、ボードに書くことをおすすめします。この授業では、64ページの最後に示されているように、生徒のテキストの冊子の177ページと179ページにあるたし算1のカードを切り取って使うように指示してください。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：1.4**

Ⓡ 次の問題を解きましょう：

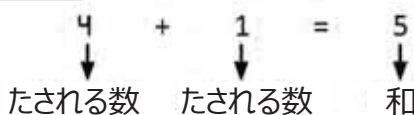
a.  $4 + 1 = 5$                       c.  $5 + 3 = 8$

Ⓐ フリアは何本のクレヨンを持っていますか？

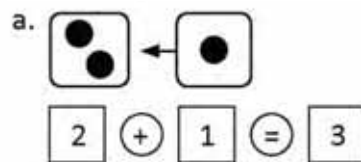
POは?式： $4 + 1$



答え：5本



Ⓡ 1. 合わせていくつになりますか。



答え：3 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 3 = 4$                       b.  $3 + 2 = 5$

c.  $1 + 2 = 3$                       d.  $3 + 1 = 4$

**宿題：** 64ページ。

# レッスン

# 1

## 1.5 和が9までの加えるやり方でたし算しましょう

復習しよう

次の問題を解きましょう：

a.  $5 + 2 = 7$

b.  $2 + 4 = 6$

c.  $5 + 3 = 8$

### 考えてみよう

マルタは2個のキャンディーを持っていて、2個もらいました。  
合わせていくつのお菓子を持っていますか？

式： $5 + 2$

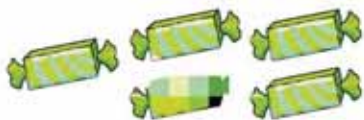


### 答えてみよう

2個のキャンディーを加えると：



カルロス



$5 + 2 = 7$

答え： $7$  個

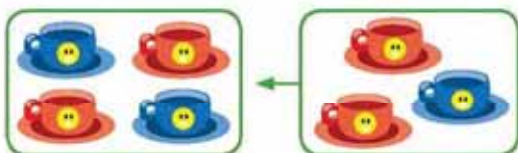
### 理解しよう

加えるたし算が使われます。

### 解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。

a.



$4 + 3 = 7$

答え： $7$  カップ。

b.



$6 + 3 = 9$

答え： $9$  個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $2 + 4 = 6$

b.  $5 + 3 = 8$

c.  $1 + 8 = 9$

d.  $2 + 5 = 7$

e.  $4 + 5 = 9$

f.  $1 + 5 = 6$

g.  $3 + 4 = 7$

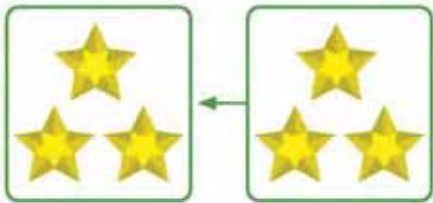
h.  $2 + 6 = 8$

i.  $6 + 3 = 9$

## 家で解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。

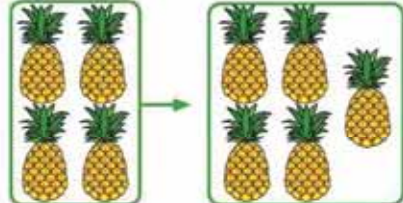
a.



$3 + 3 = 6$

答え：6 個

b.



$4 + 5 = 9$

答え：9 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $4 + 3 = 7$

b.  $1 + 6 = 7$

c.  $5 + 4 = 9$

d.  $4 + 5 = 9$

e.  $5 + 3 = 8$

f.  $7 + 1 = 8$

g.  $3 + 3 = 6$

h.  $4 + 4 = 8$

i.  $5 + 1 = 6$

3. カードを次のようにならべてください。

1+1	2+1	3+1	4+1	5+1	6+1
1+2	2+2	3+2	4+2	5+2	
1+3	2+3	3+3	4+3		
1+4	2+4	3+4			
1+5	2+5				
1+6					

次の授業に数字カードを  
忘れずに持ってきてましょ  
う！



① それぞれの行のたし算を解きましょう。  
何がわかりましたか？

それぞれのたし算の答えが1ずつ  
増えます。

② それぞれの列のたし算を解きましょう。  
何がわかりましたか？

それぞれのたし算の答えが1ずつ  
増えます。

③ 順序を問わずたし算を解きましょう。

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

### 達成の目安：

1.5 横書きで、和が5までの、2つのUをたし算します ( $U + U = U$ )。

**ねらい：**和が9までの加える意味のたし算をすること。

**重要なポイント：**この時点では、生徒たちは和が9のたし算を知っていますが、合わせる意味でのたし算として知っています。この授業では引き続きたし算を解いていきますが、加える意味でのたし算です。この「解いてみよう」のセクションの絵の中の手は、最初の5個のキャンディーに、矢印が示すように2個のキャンディーを加えるという考え方を示しています。



和が5までのたし算は前の授業で解いているので、この問題のセクションでは、和が6から9までのたし算が強調されます。和が9までのたし算をする授業が4つあります。目的は生徒たちが練習して、慣れて、たし算の考え方の理解を深めることです。

復習しようのセクションでは3つのたし算が書かれており、最初のたし算を見ると、「考えてみよう」の回答欄に書かれているのと全く同じです。たし算が合うという考えは、授業を進める中で覚えることに時間を使うということです。また、ボードに書く計画はa. と c. だけですが、3つの問題を書いても良いでしょう。ただし、5分より長い時間をかけないようにしましょう。

「家で解いてみよう」の問題では、たし算のカードを使った活動があります。これを使って、どのようにたし算をするのかを簡単に示すことができます。このアイデアは、問題3.に書かれているカードを探して、それをその順番に並べて、a., b. y c.に示されるたし算を行い、回答するというものです。この問題の目的は、手で扱える材料を使ってたし算を行うことです。次の授業では、たし算1でのカードを引き続き使います。


**教材：**たし算1のカード、テキストの177ページから179ページ。

**日付：**

**授業：**1.5

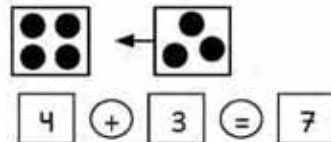
Ⓡ a.  $5 + 2 = 7$       c.  $5 + 3 = 8$

Ⓐ マリアが持っているお菓子は全部でいくつでしょうか?  
式： $5 + 2$

Ⓢ   
 $5 + 2 = 7$

答え：7個

Ⓡ 1. 合わせていくつになりますか。

  
 $4 + 3 = 7$

答え：7 カップ。

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $2 + 4 = 6$       b.  $5 + 3 = 8$       c.  $1 + 8 = 9$

**宿題：**66ページ。

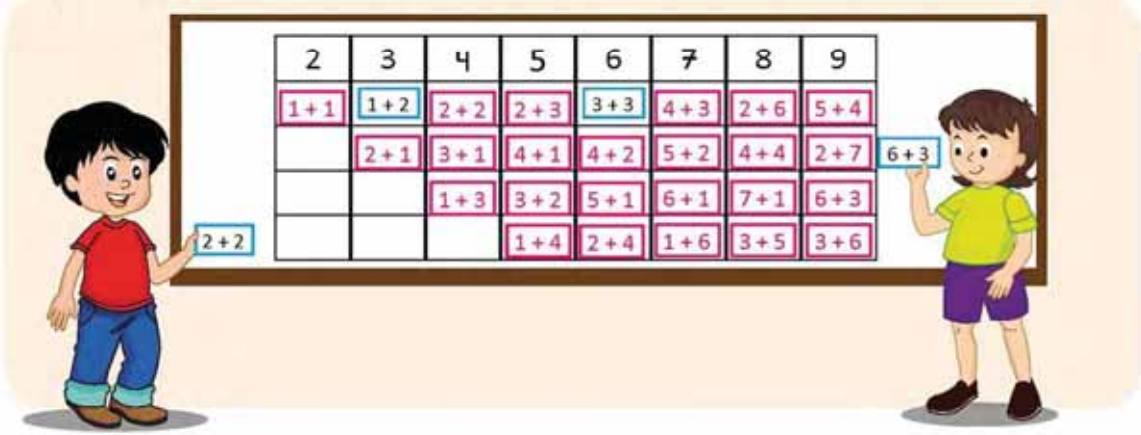


# レッスン

# 1

## 1.6 楽しみましょう

たし算のカードを使って、和が合うようにそれぞれの列に並べましょう。



### 家で解いてみよう

1. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 7 = 8$

b.  $1 + 4 = 5$

c.  $2 + 2 = 4$

d.  $4 + 4 = 8$

e.  $6 + 1 = 7$

f.  $4 + 2 = 6$

g.  $3 + 2 = 5$

h.  $5 + 4 = 9$

i.  $2 + 6 = 8$

2. カードを次のようにならべてください。

① それぞれの行のたし算を解きましょう。

何がわかりましたか？

答えは同じです。

② それぞれの斜め線上のたし算を解きましょう。

何がわかりましたか？

それぞれのたし算の答えが1ずつ増えます。

③ 順序を問わずたし算を解きましょう。

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

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

### 達成の目安：

1.6 たし算のカードを使ったたし算をすること。

**重要なポイント：**この授業では、たし算のカードを使ったたし算の練習に集中します。主なねらいは、暗算を早くできるようにすることです。暗算が早くできれば生徒たちがノートを使わなくてもたし算ができるようになり、よりよいからです。

ゲームをしましょう：

1. ボードの図と計画に示されるような大きな表をボードに書きます。
2. ゲームのルールを説明します。たし算のカードを、結果が最初の行の数となる四角の中に置きます。

結果が2となるたし算の  
カードを置きます

2	3	4	5	6	7	8	9

3. 指導書に含まれているたし算1のカードのゲームでは、カードを1枚選んで、生徒に、対応する四角の中にそれを置くように言ってください。
4. すべての四角が埋まるまでこのプロセスを続けます。すべての四角にカードが入るとは限らないことがわかります。計画に示されている解答は答えのうちの1つに過ぎません。カードをどの四角に置かなければならないかということではなく、生徒がどのように置いていくかに任せます。

**教材：**指導書の329ページから337ページのたし算1のカード。

**メモ：**

---

---

---

---

**日付：**

**授業：** 1.6

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

**宿題：** 67ページ。

## 1.7 和を10にしましょう

### 復習しよう

完成させましょう：

① a. 7と  で10。

b.  と4で10。

c.  と2で10。

d. 1と9で  。

### 考えてみよう

- ② リカルドは7個の熟したマンゴーを取り、未熟なマンゴーを切りました。全部で何個のマンゴーを持っていますか？

どうやって10個にする？

式： +



### 答えてみよう

マンゴーを合わせると：



③  $7 + 3 = 10$

答え：10個

### 理解しよう

たし算をするには、数の構成を使います。

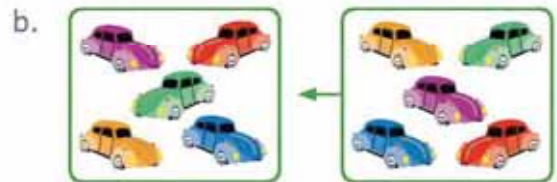
### 解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。



$6 + 4 = 10$

答え：10 個の星。



$5 + 5 = 10$

答え：10 台

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $2 + 8 = 10$

b.  $7 + 3 = 10$

c.  $9 + 1 = 10$

d.  $4 + 6 = 10$

e.  $5 + 5 = 10$

f.  $8 + 2 = 10$

g.  $1 + 9 = 10$

h.  $3 + 7 = 10$

i.  $6 + 4 = 10$



終わったら、解いてみましょう :

a.  $1 + 7 = 8$

b.  $1 + 2 = 3$

c.  $3 + 4 = 7$

d.  $3 + 3 = 6$

e.  $3 + 6 = 9$

f.  $2 + 2 = 4$

g.  $1 + 6 = 7$

h.  $5 + 4 = 9$

i.  $4 + 3 = 7$

j.  $2 + 2 = 4$

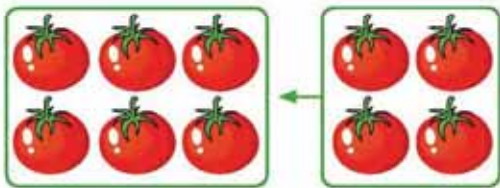
k.  $3 + 2 = 5$

l.  $2 + 4 = 6$

## 家で解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。

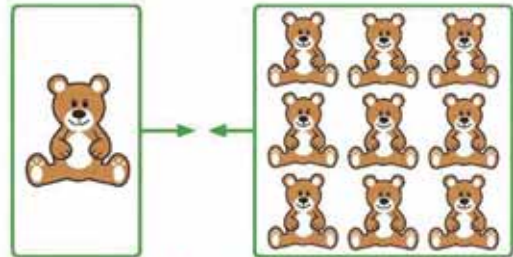
a.



$6 + 4 = 10$

答え : 10 個

b.



$1 + 9 = 10$

答え : 10 匹

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $1 + 9 = 10$

b.  $3 + 7 = 10$

c.  $8 + 2 = 10$

d.  $5 + 5 = 10$

e.  $6 + 4 = 10$

f.  $7 + 3 = 10$

g.  $2 + 8 = 10$

h.  $4 + 6 = 10$

i.  $9 + 1 = 10$

おうちの人サイン : \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

1.7 が10になるように、Uを横書きでたし算すること（ $U + U = U$ ）。

**ねらい：**和が10までのたし算をします。

**重要なポイント：**この授業はユニット5の基礎であり、10という数の構成で和が10までのたし算が使われます。

- ① 授業は、「考えてみよう」の発展形の理解に役立つ最初の問題の復習から始まります。この部分のすべての問題は、この授業の問題を解くのに使われる、10という数の構成に関係します。
- ② 特徴の異なる要素（熟したマンゴー、未熟なマンゴー）があって、リカルドが持っているマンゴーの数の合計を計算したいという状況が示されます。この状況を解きたし算の意味は加える意味ですが、合わせる意味でも解くことができます。
- ③ 作業と結果を書き込むスペースがこの授業から変わっていることにご注意ください。生徒が作業を書き込む下線のみが示されています。

$$\underline{7 + 3 = 10}$$

答え：10個

また、「解いてみよう」のセクションと「家で解いてみよう」のセクションの問題にあったPOの文字は書かれておらず、作業と結果を一連に書くようになっていることがおわかりでしょう。  
 問題のセクションには状況との関連付けなくたし算が書かれています。合わせる意味でも加える意味でも解くことができますが、たし算を覚えて、練習することで暗算のスピードを上げていくことが期待されます。  
 45分終了前に計算を終了した生徒には、終わったら...のセクションにある、和が9までのたし算の復習をすることを勧めましょう。

**メモ：** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_


**日付：**

**授業：** 1.7

Ⓡ 完成させましょう：

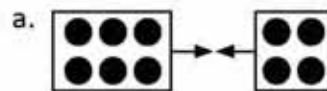
a. 7と  で10。      b.  と4で10。

Ⓐ リカルドは合わせて何枚の毛布を持っていますか？  
 式：7 + 3

Ⓢ   

$$\underline{7 + 3 = 10}$$
 答え：10個

Ⓡ 1. 合わせていくつになりますか。



$$\underline{6 + 4 = 10}$$

答え：10個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $2 + 8 =$        b.  $7 + 3 = 10$       c.  $9 + 1 = 10$

**宿題：** 69ページ。

## 1.8 1つの数にゼロをたしましょう

### 考えてみよう

カルロスとその友達順番にかごの中へ3つボールを投げました。  
1個がかごに入れば1点、入らなければ0点です。子どもたちはそれぞれ2回投げられます。  
それぞれの子どもは何点取るでしょうか？



	1回目	2回目
① マリオ		
アナ		
カルロス		
ホセ		

### 答えてみよう

アナ	マリオ	$1 + 2 = 3$	点。
	アナ	$2 + 0 = 2$	点。
	カルロス	$0 + 3 = 3$	点。
	ホセ	$0 + 0 = 0$	点。

### 理解しよう ②

ある数にゼロをたしても、数は変わりません。

### 解いてみよう

1. それぞれの子どもが取った点を計算しましょう。

	1回目	2回目	
マリオ			$1 + 3 = 4$ 点。
アナ			$3 + 0 = 3$ 点。
カルロス			$0 + 0 = 0$ 点。
ホセ			$0 + 4 = 4$ 点。

# レッスン

# 1

2.次の問題を解きましょう：

a.  $0 + 2 =$

b.  $1 + 0 = 1$

c.  $0 + 5 = 5$

d.  $6 + 0 = 6$

e.  $0 + 3 = 3$

f.  $0 + 0 = 0$



終わったら、解いてみましょう：

a.  $3 + 5 =$

b.  $4 + 2 = 6$

c.  $4 + 4 = 8$

d.  $4 + 6 = 10$

e.  $7 + 2 = 9$

f.  $2 + 8 = 10$

g.  $7 + 1 = 8$

h.  $4 + 3 = 7$

i.  $3 + 3 = 6$

j.  $5 + 5 = 10$

k.  $2 + 3 = 5$

l.  $1 + 5 = 6$

## 家で解いてみよう

1.それぞれの子どもが取った点を計算しましょう。

		1回目	2回目	
マリオ				$1 + 4 = 5$ 点。
アナ				$5 + 0 = 5$ 点。
カルロス				$0 + 2 = 2$ 点。
ホセ				$1 + 0 = 1$ 点。

2.次の問題を解きましょう：

a.  $0 + 3 =$

b.  $7 + 0 = 7$

c.  $0 + 8 = 8$

d.  $4 + 0 = 4$

e.  $0 + 0 = 0$

f.  $9 + 0 = 9$

g.  $2 + 0 = 2$

h.  $0 + 5 = 5$

i.  $6 + 0 = 6$

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

ななじゅういち

71

**達成の目安：**

1.8 横書きで、Uにゼロをたす、またはゼロにUをたす ( $U+0, 0+U, 0+0$ ) をたすこと。

**ねらい：**要素がないことを指すゼロという考えを使って、1桁の数にゼロをたす、およびゼロにUをたします。

**重要なポイント：**この授業はゲームを例にした問題から始まります。このゲームでは、3個のボールを使い、それぞれの子どもが3個のボールを2回投げます。かごに入ったボールに応じて点がもらえます。こうして、最初の回では、それぞれの子どもは0, 1, 2または3点を取りました。2回目も同様です。①には、各回にそれぞれの子どもが入れたボールが描かれています。まず彼女が、獲得した点の合計を計算します。

生徒は、それぞれの子どもの得点を計算する作業の構想 (PO) をどうすればいいのかを決めなければなりません。ですから、「合計得点をどうやって計算すればいいのですか?」と質問するかもしれません。

重要なのは、ある回においてボールが入らなかったときのこと、つまり点がもらえないので点がないことを0で表すということを理解することです。この授業のポイントはまさにそこなので、その状況と算数の表現方法を子どもたちが理解できるようにすることです。

②結論はとても重要なので、ボードに書くことをおすすめします。

「解いてみよう」のセクションでは2つの問題が示されます。1つ目は「考えてみよう」の欄に描かれているものと同様で、4個のボールを投げるという違いを覗いてはルールは同じです。2. では、状況に関係なく問題が書かれています。

45分終了前に終わった生徒たちは、終わったら...のセクションの合計が10までのたし算を解いてもよいでしょう。

メモ：

-----  
-----  
-----  
-----

日付：

授業：1.8

	1回目	2回目
マリオ	●	●●
アナ	●●	
カルロス		●●●
ホセ		

それぞれの子どもは何点取りましたか?

- ⑤
- マリオ  $1 + 2 = 3$ 点。
  - アナ  $2 + 0 = 2$ 点。
  - カルロス  $0 + 3 = 3$ 点。
  - ホセ  $3 + 0 = 0$ 点。

ある数にゼロをたしても、数は変わりません。

- ⑥
- マリオ  $1 + 3 = 4$ 点。  
アナ  $3 + 0 = 3$ 点。  
カルロス  $3 + 0 = 0$ 点。  
ホセ  $0 + 4 = 4$ 点。

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $0 + 2 = \boxed{2}$       b.  $1 + 0 = 1$       c.  $0 + 5 = 5$

宿題：71ページ。

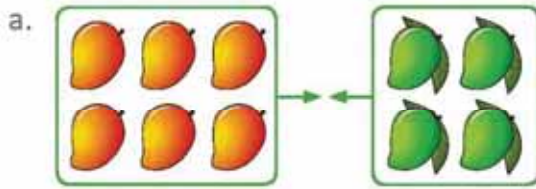


達成の目安：

1.9 和が10までのたし算と、ゼロとのたし算の問題を解くこと。

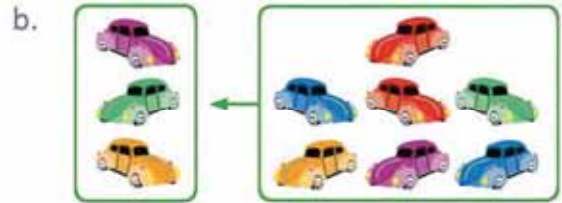
### 1.9 学んだことを復習しよう

1. 合わせていくつになりますか。



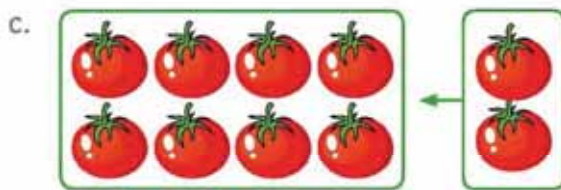
$$\underline{6 + 4 = 10}$$

答え： 10 個



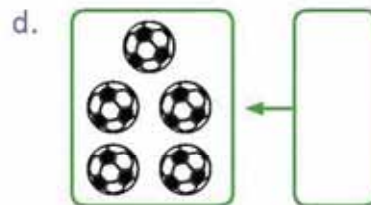
$$\underline{3 + 7 = 10}$$

答え： 10 台



$$\underline{8 + 2 = 10}$$

答え： 10 個



$$\underline{5 + 0 = 5}$$

答え： 5 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $0 + 5 =$

b.  $7 + 3 = 10$

c.  $4 + 0 = 4$

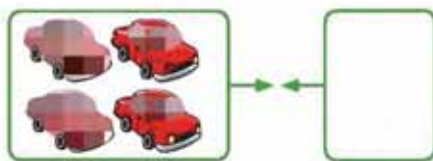
d.  $9 + 1 = 10$

e.  $0 + 8 = 8$

f.  $6 + 4 = 10$

### 家で解いてみよう

1. 合わせていくつになりますか。



$$\underline{4 + 0 = 4}$$

答え： 4 台

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $3 + 7 =$

b.  $4 + 0 = 4$

c.  $8 + 2 = 10$

d.  $9 + 0 = 9$

e.  $1 + 9 = 10$

f.  $0 + 7 = 7$

g.  $5 + 5 = 10$

h.  $0 + 6 = 6$

i.  $7 + 3 = 10$

j.  $0 + 5 = 5$

k.  $4 + 6 = 10$

l.  $0 + 4 = 4$

# レッスン

# 2

## 横書きのひき算をしましょう

### 2.1 引くひき算、パート1

#### 考えてみよう

ホセは5個のりんごを持っていて、友達に2個あげました。何個のりんごが残りますか？



#### 答えてみよう



まとまりを使います：



ホセがくれたりんごを引きます。

$$\boxed{5} \quad - \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{3}$$

$\boxed{3}$  個のりんごが残ります。

#### 理解しよう

引くということは、ひき算することです。



この作業をひき算と呼びます。

ひき算に使われる記号は以下のとおりです：

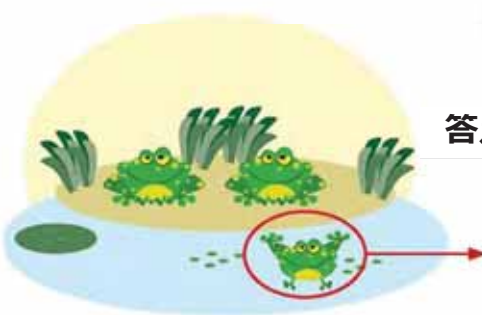
$$\begin{array}{c} - \\ \text{ひく とよみます} \end{array} \qquad \begin{array}{c} = \\ \text{は と読みます} \end{array}$$

$$\boxed{5} \quad - \quad \boxed{2} \quad = \quad \boxed{3}$$

ご ひく に は さん とよみます。

#### 解いてみよう

1. 何匹のカエルが残りますか？



$$\boxed{3} \quad - \quad \boxed{1} \quad = \quad \boxed{2}$$

答え：  $\boxed{2}$  匹

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $5 - 3 = 2$

b.  $5 - 4 = 1$

c.  $5 - 1 = 4$

d.  $2 - 1 = 1$

e.  $3 - 2 = 1$

f.  $4 - 2 = 2$

g.  $4 - 3 = 1$

h.  $3 - 1 = 2$

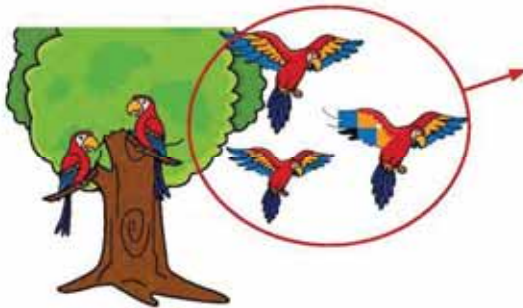
i.  $4 - 1 = 3$

## 家で解いてみよう

1. 解いてみよう。

a. 何羽のオウムが木に残っていますか?

b. 何台のクルマが残りますか?



$5 - 3 = 2$

$3 - 1 = 2$

答え :  $2$  羽

答え :  $2$  台

c. 何匹のミツバチがハチの巣に残っていますか?

d. 何匹のてんとう虫が葉っぱに残っていますか?



$4 - 1 = 3$

$2 - 1 = 1$

答え :  $3$  匹

答え :  $1$  匹

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $4 - 3 = 1$

b.  $5 - 1 = 4$

c.  $5 - 4 = 1$

d.  $5 - 3 = 2$

e.  $2 - 1 = 1$

f.  $4 - 2 = 2$

g.  $4 - 1 = 3$

h.  $5 - 2 = 3$

i.  $3 - 2 = 1$

**達成の目安：**

2.1 横書きで、余るという意味を適用してUから5以下の引かれる数を使ったひき算を作って解くこと (U - U = U)。

**ねらい：** 引く意味でのひき算を学び、分析します。

**重要なポイント：** 引くという行為でのひき算の考え方から始めます。引くこととひき算することとの関係は自然に理解できそうですが、具体から抽象への転換過程がこの部分では非常に重要です。- (マイナス) の記号を使って、引くという行為を表すことができます。

解答のセクションの絵が示すように、「考えてみよう」の問題を解くために必要なものの数を操作できる具体的な材料を使うとよいでしょう。手が、ホセがあげた2個のりんごを引いていることを示しています。

また、外へ向かう赤い矢印で、結果①の構造が示すようにひき算を表しています。



「理解しよう」のセクションに、ひき算で使われる記号の紹介があります。ひき算の要素はまだ明示されていませんが、前にその考え方を身につけているので、記号を探することができます。

② 問題を解くときに、ひき算の正しい表記記号の手本となるよう、作業を書き込むための四角を設けています。また、2種類の問題が示されています。1つ目は状況と関連付けた問題であり、もう1つはひき算そのものを示したものです。項目2.では、記号を使ったひき算を理解するために練習する

この授業でのひき算で使われる引かれる数は、5より大きくない数です。

要素を書く順番を、3 - 1ではなく1 - 3のように間違っ生徒が書いた場合、引こうとしている元のセットがどれなのか、そしていくつの要素があるのかを強調して教える必要があります。必要なときはいつでもこの質問を投げかけてください。

**メモ：**

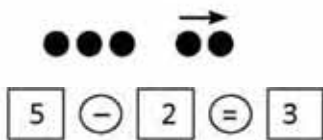
-----  
-----  
-----

**日付：**

**授業：** 2.1

Ⓐ ホセには何個のりんごが残りましたか？

Ⓒ あげたりんごを引きます。



3 個のりんごが残ります。

Ⓓ

1. 何匹のカエルが残りますか？



答え： 2 匹

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $5 - 3 = 2$     b.  $5 - 4 = 1$     c.  $5 - 1 = 4$

**宿題：** 74ページ。

## 2.2 引くひき算しましょう パート2

### 考えてみよう

マルタは8個の熟したマンゴーを持っていました。食べようとしたら、3個はダメになっていたので、それらを捨てました。

何個のマンゴーが残りましたか？

式： 8 - 3



### 答えてみよう

8個のマンゴーのうち：



マリオ

ダメなマンゴーを除きます。



$$\underline{8 - 3 = 5}$$

答え： 5 個

### 理解しよう

ものを取り除くこともまたひき算です。

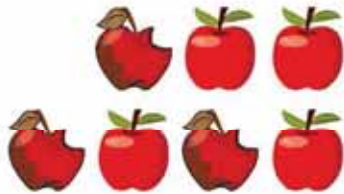
ひき算の要素



### 解いてみよう

1. 解いてみよう。

a. 何個のいいマンゴーが残っていますか？



$$\underline{7 - 3 = 4}$$

答え： 4 個

b. 枯れていない花は何本残っていますか？



$$\underline{8 - 3 = 5}$$

答え： 5 本

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $6 - 3 =$

b.  $7 - 5 = 2$

c.  $8 - 3 = 5$

d.  $9 - 4 = 5$

e.  $6 - 5 = 1$

f.  $9 - 7 = 2$

g.  $8 - 4 = 4$

h.  $7 - 3 = 4$

i.  $6 - 2 = 4$

## 家で解いてみよう

1. 解いてみよう。

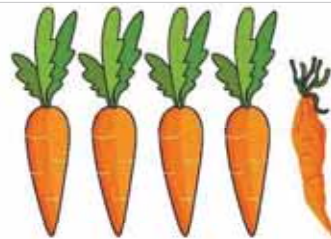
a. 何個のいいボールが残っていますか？



$6 - 4 = 2$

答え： 2 個

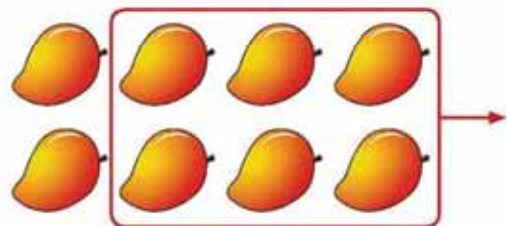
b. 何本のいいにんじんが残っていますか？



$5 - 1 = 4$

答え： 4 本

c. 何個のいいマンゴーが残っていますか？



$8 - 6 = 2$

答え： 2 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $7 - 6 =$

b.  $8 - 5 = 3$

c.  $7 - 2 = 5$

d.  $6 - 1 = 5$

e.  $9 - 1 = 8$

f.  $6 - 3 = 3$

g.  $7 - 4 = 3$

h.  $6 - 4 = 2$

i.  $8 - 4 = 4$

j.  $8 - 7 = 1$

k.  $9 - 3 = 6$

l.  $4 - 2 = 2$

✂ 181 - 183ページのひき算1のカードを切り取りましょう。

**達成の目安：**

2.2 横書きで、余るという意味を適用して、引かれる数が9以下のUのひき算を作って解くこと (U - U = U)。

**ねらい：** 取り除くという意味を用いて、9より小さい引かれる数を使ったひき算の考え方を取り入れます。

**重要なポイント：** この授業では、周囲にある状況を表して要素を取り除いていくという考え方をを使って、いいマンゴーとダメなマンゴーに分けるとい形で、引かれる数が9以下のひき算を解きます。この状況では、まとめりや手で操作できる材料は使われませんが、それらが必要と思わせる場合は使ってもよいでしょう。

作業とその結果を書くためのスペースを用意しておき、穴埋めの四角は使わないという考え方で進めましょう。「理解しよう」のセクションでは、引かれる数、引く数、差、およびマイナスとイコールの記号といった、ひき算の要素が取り入れられます。ここでは、引かれる数を、そこから引こうとしているまたは取り除こうとしている元のセットの要素の数であると定義することができます。

問題のセクションでは、実際の状況や直接的な作業と関連した問題が新たに提示されます。最初の例では、絵には引こうとしている要素が直接示されておらず、生徒がこの部分の解釈を行うようになっています。たとえば1a.では、7個のりんごがありますが、そのうち3個は腐っているので、この3個が取り除く3個ということになります。同じように、2b.では、8本の花のうち3本の花が枯れているので、これらが取り除く3個ということになります。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

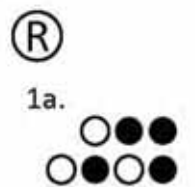
**授業：2.2**

Ⓐ マルタには何個のマンゴーが残りましたか？  
式：8 - 3



$$\begin{array}{r} 8 - 3 = 5 \\ \hline \end{array}$$

答え：5個



$$\begin{array}{r} 7 - 3 = 4 \\ \hline \end{array}$$

答え：4個

2.次の問題を解きましょう：

a.  $6 - 3 = \boxed{3}$     b.  $7 - 5 = 2$     c.  $8 - 3 = 5$

**宿題：** 76ページ。

達成の目安：

2.3 引かれる数が9までのひき算の問題を解くこと。

## 2.3 学んだことをやってみましょう

1. 次の問題を解きましょう：

a.  $9 - 1 = 8$

b.  $7 - 3 = 4$

c.  $5 - 2 = 3$

d.  $2 - 1 = 1$

e.  $4 - 2 = 2$

f.  $6 - 5 = 1$

g.  $8 - 4 = 4$

h.  $9 - 6 = 3$

i.  $3 - 2 = 1$

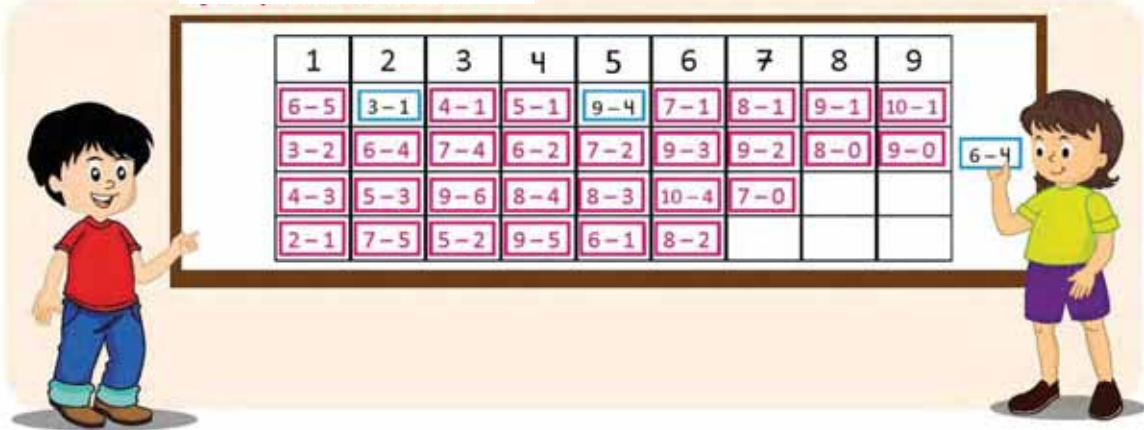
j.  $4 - 3 = 1$

k.  $8 - 5 = 3$

l.  $7 - 4 = 3$

2. ひき算のカードを使って、差が合うようにそれぞれの列に並べましょう。

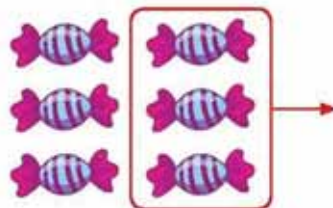
### 解答例



## 家で解いてみよう

1. 何個のキャンディーが残っていますか？

$6 - 3 = 3$   
 答え： 3 個



2. 次の問題を解きましょう：

a.  $8 - 7 = 1$

b.  $4 - 2 = 2$

c.  $6 - 2 = 4$

d.  $5 - 3 = 2$

e.  $9 - 8 = 1$

f.  $3 - 1 = 2$

g.  $7 - 4 = 3$

h.  $9 - 5 = 4$

i.  $9 - 6 = 3$

j.  $4 - 1 = 3$

k.  $7 - 5 = 2$

l.  $5 - 4 = 1$

m.  $6 - 3 = 3$

n.  $4 - 2 = 2$

ñ.  $2 - 1 = 1$

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_



## 2.4 分けるひき算しましょう

### 復習しよう

次の問題を解きましょう：

a.  $5 - 3 =$  2

b.  $8 - 3 = 5$

c.  $7 - 4 = 3$

### 考えてみよう

クッキーのパックには5個のクッキーが入っています。  
3個がパックの外に出ています。  
何個のクッキーがパックの中にありますか？

①

式：  $5 - 3$

### 答えてみよう

パックの外にあるクッキーを、中にあるクッキーと分ける場合：



カルロス

3個のクッキーがパックの外にあり、  
パックには5個入っているので、5個の  
クッキーにするには2個足りません。



$5 - 3 = 2$

答え：  $2$  個

### 理解しよう

異なる特徴を持つグループを見つけることも、ひき算です。

### 解いてみよう

1. 5羽のあひるがいます。  
2羽のあひるは水の中にいます。  
何羽のあひるが水の外にいますか？



②

$5 - 2 = 3$

答え：  $3$  羽

2. 5匹のネズミがいます。  
3匹は穴の外にいます。  
何匹のネズミが穴の中にいますか？



③

$5 - 3 = 2$

答え：  $2$  匹

3. 次の問題を解きましょう：

a.  $7 - 1 =$  6

b.  $8 - 2 = 6$

c.  $4 - 1 = 3$

d.  $9 - 7 = 2$

e.  $5 - 1 = 4$

f.  $8 - 5 = 3$

g.  $5 - 4 = 1$

h.  $6 - 3 = 3$

i.  $9 - 2 = 7$

## 家で解いてみよう

1. 2個のクッキーがあります。  
1個は袋の中にあります。  
何個のクッキーが袋の外にありますか？



$2 - 1 = 1$

答え： 1 個

3. 4個のボールがあります。  
2個は野球ボールです。  
何個のボールがテニスボールですか？



$4 - 2 = 2$

答え： 2 個

5. 5個のサンドイッチがあります。  
3個はチキン入りで、他はハム入りです。  
何個のサンドイッチがハム入りですか？

$5 - 3 = 2$

答え： 2 個

2. 3匹のちょうちよがいます。  
1匹は紫色で、他は黄色です。  
何匹のちょうちよが黄色ですか？



$3 - 1 = 2$

答え： 2 匹

4. 6個のコップがあります。  
4個にはオレンジジュースが入っていて、他のコップにはココナツジュースが入っています。  
何個のコップにココナツジュースが入っていますか？



$6 - 4 = 2$

答え： 2 個

6. 9個のボンボンがあります。  
2個はレモン味で、他はオレンジ味です。  
何個のボンボンがオレンジ味ですか？

$9 - 2 = 7$

答え： 7 個

**達成の目安：**

2.4 補完するという意味を適用して、横書きで、9以下の引かれる数を使ってUのひき算を作って解き、その差を出すこと ( $U - U = U$ )。

**ねらい：** 1つのセットを補完するという意味で、9より小さい引かれる数を使ってひき算の意味を教えます。

**重要なポイント：** この授業では、全部で5個のクッキーが入ったクッキー袋があって、そこから3個が外に出ている状況を示すことから始まります。ここから、①の質問で示されるように、何個のクッキーがパックの中にあるかを考えます。補完するという意味は、答えを導くためになされる質問の中で可視化または明確化されます。パックには5個のクッキーはあり、3個は外に出ています、

補完して5個にするには何個のクッキーが足りませんか?この場合、パックの中には2個入っているので、2個足りないということになります。

解いてみようの欄と家で解いてみようの欄に同様の問題があり、1つのセットのうち一方の要素がわかっていて、ひき算の解答に対する答えを与えることでセットを補完するもう一方の要素を判断するようになっています。

②と③において表される絵には、問題で問われていること考え方を教唆する意図がありますが、あひるやネズミを数えて問題を解くのはダメです。絵の中では水の外に1羽のあひるがいて、穴の中には1匹のネズミがいるので、生徒が絵だけを見て答えると何羽のあひるが水の外にいるか、何匹のネズミが穴の外にいるかを間違えて答えてしまうかもしれないからです。このようなやり方で生徒たちが解いてはいないか、確認することが重要です。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：2.4**

Ⓡ 次の問題を解きましょう：  
a.  $5 - 2 = 3$       b.  $8 - 3 = 5$

Ⓐ 5個のボールがあって、そのうち3個はバスケットボールです。  
サッカーのボールは何個ですか？

Ⓢ 3個のバスケットボールがあります。  
5個に補完するには2個たりません。

5 - 3 = 2

答え：2個のサッカーボール。

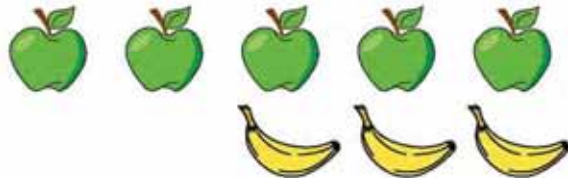
Ⓡ  
1. 5 - 2 = 3  
答え：3羽のあひる。

2. 次の問題を解きましょう：  
a.  $7 - 1 = \boxed{6}$     b.  $8 - 2 = 6$     c.  $4 - 1 = 3$

**宿題：** 79 ページ。

## 2.5 比べながらひき算しましょう 考えてみよう

りんごはバナナより何個多いですか？



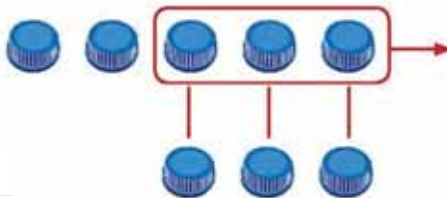
式： 5 - 3

### 答えてみよう

まとまりを使って比較します。



個のりんご



個のバナナ

5 - 3 = 2

答え： 2 個

### 理解しよう

数量を他と比べて差を知るのも、ひき算です。

### 解いてみよう

1. くまはうさぎより何匹多くいますか？



5 - 4 = 1

答え： 1 匹

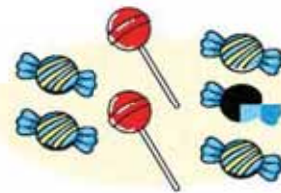
3. 船はヒコウキよりいくつ多くありますか？



7 - 1 = 6

答え： 6 つ

2. キャンディーはボンボンより何個多くありますか？



5 - 2 = 3

答え： 3 個

4. ヒコウキはクルマよりいくつ多くありますか？

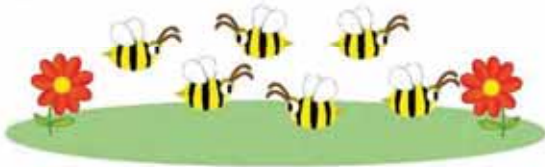


7 - 2 = 5

答え： 5 つ

## 家で解いてみよう

1. ミツバチは花より何匹多いですか？



$$\underline{\quad 6 - 2 = 4 \quad}$$

答え： 4 匹

2. 花はカエルより何本多いですか？



$$\underline{\quad 4 - 1 = 3 \quad}$$

答え： 3 本

3. ジュースはドーナツより何個多くありますか？



$$\underline{\quad 8 - 4 = 4 \quad}$$

答え： 4 個

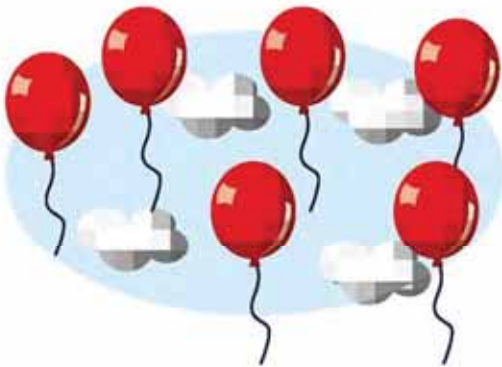
4. オレンジはりんごより何個多くありますか？



$$\underline{\quad 8 - 3 = 5 \quad}$$

答え： 5 個

5. 何個の風船が雲より多くありますか？



$$\underline{\quad 6 - 4 = 2 \quad}$$

答え： 2 個

6. 何匹のミツバチがてんとう虫より多くいますか？



$$\underline{\quad 6 - 1 = 5 \quad}$$

答え： 5 匹

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.5 差という意味を適用して、横書きで、9以下の引かれる数を使ってUのひき算を作って解き、その差を出すこと (U - U = U)。

**ねらい：**ものを別々のセットとして比較するという考え方を取り入れます。

**重要なポイント：**この授業では、常に10を超えない引かれる数を使って、ものどものを2つの別々のセットとして比較することで問題を解きます。この考え方は、別のセットにはものが何個多くあるかを見つけることでひき算をするというものです。また、ものを1つ1つ比べて何個余るかを知るという意味で、ユニット1の授業2.5を基礎として使います。この後で、より多くのものがあるセットに対してもう片方のものの要素の数をひき算すると、その結果は1つ1つ比べて見つけた数と同じになるという、ひき算との関係が説明されます。

「解いてみよう」の欄と「家で解いてみよう」の欄に同様の問題があり、比べやすいように助けとなるそれぞれのものの絵が書かれています。ただし、ここから先は、何個多いかという問題を出して、生徒がひき算を行ってその答えを出すことを確実に学べるようにするため、絵を使いません。

**メモ：**

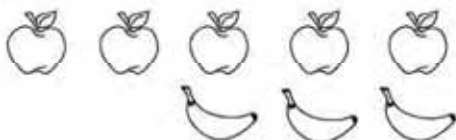
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**日付：**

**授業：2.5**

**(A)** 何個のりんごがバナナより多くありますか？

**(S)** りんごの数とバナナの数  
数える：



$$\begin{array}{r} 5 - 3 = 2 \\ \hline \text{答え：} \underline{2} \text{個} \end{array}$$

**(R)**

1. 何匹のくまがうさぎより多くいますか？

$$\begin{array}{r} 5 - 4 = 1 \\ \hline \text{答え：} \underline{1} \text{匹} \end{array}$$

2.  $5 - 2 = 3$

答え：3個

3.  $7 - 1 = 6$

答え：6つ船

**宿題：** 81ページ。

達成の目安：

2.6 和が10までのたし算と、ゼロとのたし算に対応する問題を解くこと。

2.6 学んだことをやってみましょう。

- 1.4 個のドーナツがあります。  
3個はチョコレート味で、残りはいちご味です。  
何個のドーナツがいちご味ですか？



$4 - 3 = 1$

答え： 1 個

- 3.何匹のちょうちよがねこより多くいますか？



$3 - 1 = 2$

答え： 2 匹

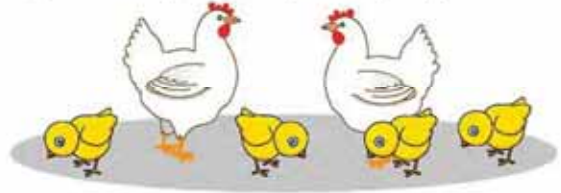
- 2.6匹のねこがいます。  
2匹は白で、残りは灰色です。  
何匹のねこが灰色ですか？



$6 - 2 = 4$

答え： 4 匹

- 4.何羽のひよこがにわとりより多くいますか？

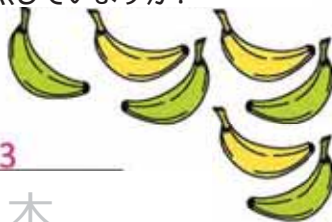


$4 - 2 = 2$

答え： 2 羽

家で解いてみよう

- 1.7本のバナナがあります。  
4本はあおくて、残りは熟しています。  
何本のバナナが熟していますか？



$7 - 4 = 3$

答え： 3 本

- 3.何個のりんご味ヨーグルトがマンゴー味より多くありますか？



$5 - 3 = 2$

答え： 2 個

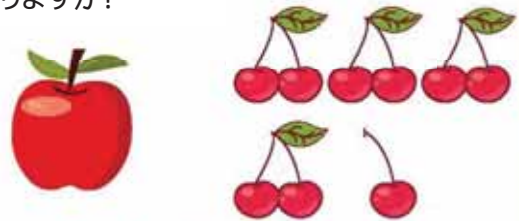
- 2.4 本の花がありました。  
2本は枯れてしまいました。  
何本の花が残りましたか？



$4 - 2 = 2$

答え： 2 本

- 4.何個のチェリーがりんごより多くありますか？



$9 - 1 = 8$

答え： 8 個

## 2.7 楽しみましょう

1. 絵を使ってひき算の問題を作り、友達に出題してみよう。

a.



例。おりに4匹のうさぎがいました。  
1匹が逃げてしまいました。何匹のうさぎが  
おりの中に残りましたか？

式：  $4 - 1 = 3$

答え： 3 匹

b.



例。6本の花がありましたが、2本は枯れて  
しまいました。何本の花がきれいに残っ  
ていますか？

式：  $6 - 2 = 4$

答え： 4 本

2. POを使って問題を作ってみよう。

式：  $9 - 7$

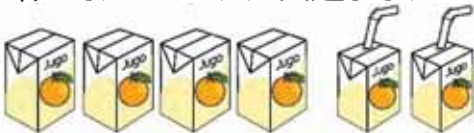
例1. 9台のクルマがありましたが、7台はダメになってしまいました。何台のいいクルマが残りましたか？例2. 9個のマンゴーと7個のりんごがあります。何個のマンゴーがりんごより多くありますか？

答え： 2台 または 2個

## 家で解いてみよう

問題を作って、おうちの人に出題してみよう。

a.



例。2個のオレンジジュースがありま  
したが、2本は飲みました。  
何個のジュースが残りましたか？

$6 - 2 = 4$

答え： 4 個

b. 式：  $8 - 3$

例。8個のキャンディーとロリポップキャン  
ディーがあります。  
何個のキャンディーがロリポップキャン  
ディーより多くありますか？

答え： 個キャンディーが多い



**達成の目安：**

2.7 9以下の引かれる数を使ったひき算を使って、周囲にあるもので問題を作って解くこと。

**ねらい：**この授業では、生徒が想像力を駆使してひき算を解くための問題を作ることができる余地を提供します。

**重要なポイント：**ここまでで見てきた授業と違い、この授業はひき算を「解答」として問題を作成するものです。生徒たちは問題を書くのに悩むかもしれないので、示唆されるものは短く簡潔にする必要があります。生徒が忘れがちな部分は、何かを明らかにするための質問は計算を必要とするものであるということです。ですから、その点を忘れていないように見受けたら、そこを強調してあげる必要があります。得られる解答のタイプは多くあるので、この冊子では解答の一例を示します。問題には2つの種類があります。絵を助けにして、置けていることを描いている番号1のような問題と、絵なしでPOだけが問われていて、解答の可能性が限られてくる、番号2のような問題です。この授業でボードに書く計画は、提案であり、問題は生徒たちがボードに書いていく答えによって変わってきます。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：2.7**

- Ⓡ 1.絵を使ってひき算の問題をつくってみよう。
- a. おりには4匹のうさぎがいましたが、1匹は逃げてしまいました。  
何匹のうさぎがおりの中にのこっていますか？

$$\begin{array}{r} 4 - 1 = 3 \\ \hline \text{答え：} \underline{3} \text{匹} \end{array}$$

- b. 6本の花がありましたが、2本は枯れてしまいました。  
何本の花がきれいに残っていますか？

$$\begin{array}{r} 6 - 2 = 4 \\ \hline \text{答え：} \underline{4} \text{本} \end{array}$$

**宿題：** 83 ページ。

## 2.8 10という数からひき算をしましょう

### 復習しよう

完成させましょう：

a. 2と8で **10**。

b. 7と **3** で10。

c. **5** と5で10。

### 考えてみよう

お店には10着のシャツがあります。8着は売れました。何着のシャツが残りましたか？

式：10 - 8



### 答えてみよう

10は2と8からなります。



カルメン



売れたものを引きます。



$$\underline{10 - 8 = 2}$$

答え：2 着

### 理解しよう

ひき算をするとき、引かれる数から分解していくものを使うことができます。

### 解いてみよう

1. 10匹のうさぎがいます。  
6匹はオスのうさぎです。  
何匹のメスのうさぎがいますか？

$$\underline{10 - 6 = 4}$$

答え：4 匹

2. 10個のマンゴーと3個のりんごがあります。  
何個のマンゴーがりんごより多くありますか？



$$\underline{10 - 3 = 7}$$

答え：7 個

3. 10本のスプーンがあります。  
9本は食べるために使いました。  
きれいなスプーンは何本残りましたか？

$$\underline{10 - 9 = 1}$$

答え：1 本

4. 次の問題を解きましょう :

a.  $10 - 3 = 7$

b.  $10 - 7 = 3$

c.  $10 - 4 = 6$

d.  $10 - 2 = 8$

e.  $10 - 6 = 4$

f.  $10 - 9 = 1$

g.  $10 - 8 = 2$

h.  $10 - 1 = 9$

i.  $10 - 5 = 5$

## 家で解いてみよう

1. ハチの巣に10匹のミツバチがいます。  
4匹はミツを探しに行きました。  
何匹のミツバチが残りましたか？



$10 - 4 = 6$

答え : 6 匹

2. 何個のロリポップキャンディーがキャンディーより多くありますか？



$10 - 4 = 6$

答え : 6 本

3. 10個のサッカーボールとバスケットボールがあります。7個はバスケットボールです。  
何個のサッカーボールがありますか？

$10 - 7 = 3$

答え : 3 個

4. 10本の花と8羽のひよこがいます。①  
何羽のひよこが花より多くいますか？

$10 - 8 = 2$

答え : 2 羽

5. 次の問題を解きましょう :

a.  $10 - 8 = 2$

b.  $10 - 6 = 4$

c.  $10 - 5 = 5$

d.  $10 - 3 = 7$

e.  $10 - 4 = 6$

f.  $10 - 2 = 8$

g.  $10 - 1 = 9$

h.  $10 - 2 = 8$

i.  $10 - 7 = 3$

おうちの人サイン : \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.8 横書きで、引かれる数が10で引く数が10未満のときのひき算をすること (10 - U = U) 。

**ねらい：** ユニット5でのひき算をするときの基礎となる、引かれる数が10という特定のひき算をしてみます。

**重要なポイント：** 引かれる数が10のときのひき算を解きます。このためには、10という数から分解していくものを使います。復習しようのセクションはこの種の練習問題を発展させたものです。前に述べたように、10を分解して、引く数がわかるようにすることで、この種のひき算を解くことができます。例えば、10は6と4できているので、10 - 6は10から6を引くことを意味し、結果は4となります。家で解いてみようのセクションでは、これまでの授業で紹介してきたすべての意味でのひき算を、1引かれる数が10の例を使って紹介します。

**誤字の訂正：** ①の質問は正しくは「何本の花がひよこより多くありますか?」です。

家でといてみようの項目4.と5.はそれぞれ、関連する状況の説明がなく、ひき算をひき算として練習することを目的として書かれています。

この時点で、まだ生徒たちには説明しないものの、数を扱う上での一の位と十の位という考えが導入されます。この考え方はユニット6でさらに発展させられますが、位置の値の表はここでもまだ使われません。

**メモ：** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**日付：**

**授業：** 2.8

Ⓡ 完成させましょう：  
a. 2と8で10。                      b. 7と3で10。

Ⓐ 何着のシャツが残りしましたか?

Ⓢ 10は2と8からなります。



売れたものを引きます：



$$\begin{array}{r} 10 - 8 = 2 \\ \hline \text{答え：} 2 \text{着} \end{array}$$

Ⓡ  
1. 10匹のうさぎがいます。  
6匹のオスのうさぎ。  
何匹のメスのうさぎがいますか?

$$\begin{array}{r} 10 - 6 = 4 \\ \hline \text{答え：} 4 \text{着} \end{array}$$

4. 次の問題を解きましょう：

a.  $10 - 3 = \boxed{7}$                       b.  $10 - 7 = 3$

**宿題：** 85 ページ

## 2.9 ゼロを使うひき算

### 考えてみよう

ホセ、ベアトリス、マリアは、それぞれが3個のクッキーを持っています。  
ホセは2個を食べ、ベアトリスは3個を食べ、マリアはクッキーを何も食べませんでした。  
1人1人にそれぞれ何個のクッキーが残っていますか？



### 答えてみよう



ホセは 2 個

$$\begin{array}{r} 3 - 2 = 1 \\ \hline \end{array}$$

答え： 1 個



ベアトリスは 3 個

$$\begin{array}{r} 3 - 3 = 0 \\ \hline \end{array}$$

答え： 0 個



マリアは 0 個

$$\begin{array}{r} 3 - 0 = 3 \\ \hline \end{array}$$

答え： 3 個

### 理解しよう

- ゼロをひき算しても、数は変わりません ( $3 - 0 = 3$ )。
- 同じ数でひき算すると、結果はゼロになります ( $3 - 3 = 0$ )。

### 解いてみよう

1. マリアは5個のキャンディーを持っています。キャンディーを1個も食べませんでした。何個のキャンディーが残っていますか？
2. ミゲルは8個のラムネを持っています。8個を弟にあげました、何個のラムネが残っていますか？

$$\begin{array}{r} 5 - 0 = 5 \\ \hline \end{array}$$

答え： 5 個

$$\begin{array}{r} 8 - 8 = 0 \\ \hline \end{array}$$

答え： 0 個

3. 次の問題を解きましょう：

a.  $5 - 0 =$  5

b.  $6 - 0 = 6$

c.  $4 - 0 = 4$

d.  $3 - 0 = 3$

e.  $7 - 7 = 0$

f.  $5 - 5 = 0$

g.  $1 - 1 = 0$

h.  $2 - 2 = 0$

i.  $9 - 9 = 0$



終わったら、解いてみましょう：

a.  $10 - 3 =$  7

b.  $10 - 5 = 5$

c.  $6 - 3 = 3$

d.  $7 - 4 = 3$

e.  $5 - 4 = 1$

f.  $8 - 3 = 5$

g.  $6 - 2 = 4$

h.  $6 - 4 = 2$

i.  $9 - 1 = 8$

j.  $7 - 5 = 2$

k.  $9 - 6 = 3$

l.  $10 - 7 = 3$

## 家で解いてみよう

1. マリアは7個のマンゴーを持っています。

- ① どれか1個のマンゴーを食べました。  
何個のマンゴーが残っていますか？

$7 - 1 = 6$

答え： 6 個

2. ミゲルは4個のりんごを持っています。

- 4個のりんごを食べました。  
何個のりんごが残っていますか？

$4 - 4 = 0$

答え： 0 個

3. 次の問題を解きましょう：

a.  $5 - 0 =$  5

b.  $6 - 6 = 0$

c.  $4 - 0 = 4$

d.  $3 - 3 = 0$

e.  $7 - 0 = 7$

f.  $10 - 0 = 10$

g.  $1 - 1 = 0$

h.  $2 - 0 = 2$

i.  $9 - 9 = 0$

j.  $10 - 0 = 10$

k.  $8 - 8 = 0$

次の授業ではひき算のカードを  
忘れずに持ってきてね！



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.9 横書きで、引かれる数が9以下で引く数が差がゼロの数またはゼロのひき算を作って解くこと。

**ねらい：** 引く数または差がゼロのひき算を理解することを目的としています。

**重要なポイント：** この授業では、ひき算の性質によって、ゼロが2つの形で見られます。

- ひき算が、 $U(U) - 0$  のときは、1つのセットから何も要素を引いていないという意味で、その結果は $U(U)$  になります。
- 一方、 $U(U) - U(U)$  という形のひき算は、1つのセットから $U(U)$  個の要素を全部引くことを意味します。すると、元の1つのセットには何も要素がなくなります。ですから結果は0になります。

問題のセクションでは、1つのセットの中に何も要素がないとされる形を覚えることが必要になります。このテーマはユニット2の授業1.5でも解いています。番号3.でもまた、練習を目的として、何の状況にお関連付けられていないひき算が出題されています。

**誤字の訂正：** ①では、正しくは「マンゴーを何もたべませんでした。」です。

授業の45分が終わる前に計算を終えた生徒たちには、「終わったら...」のセクションがありますので、その課にあるタイプのひき算の練習をさせるとよいでしょう。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：** 2.9

Ⓐ 1人1人にそれぞれ何個のクッキーが残っていますか？

Ⓢ ホセは2個のクッキーを食べました。  $\frac{3-2=1}{}$   
 答え：1個

ベアトリスは3個のクッキーを食べました。  $\frac{3-3=0}{}$   
 答え：0個

マリアは0個のクッキーを食べました。  $\frac{3-0=3}{}$   
 答え：3個

Ⓘ

1. マリアは5個のキャンディーを持っています。1個もクッキーを食べませんでした。何個のキャンディーが残っていますか？

$\frac{5-0=5}{}$   
 答え：5個

3. 次の問題を解きましょう：

- a.  $5-0=$  5    b.  $6-0=6$     c.  $4-0=4$   
 d.  $3-0=3$     e.  $7-7=0$     f.  $5-5=0$

**宿題：** 87 ページ。

# レッスン 2

## 2.10 楽しみましょう

次のようにひき算のカードを置きましょう。

2-1	3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1
	3-2	4-2	5-2	6-2	7-2	8-2	9-2	10-2
		4-3	5-3	6-3	7-3	8-3	9-3	10-3
			5-4	6-4	7-4	8-4	9-4	10-4
				6-5	7-5	8-5	9-5	10-5
					7-6	8-6	9-6	10-6
						8-7	9-7	10-7
							9-8	10-8
								10-9

①それぞれの行のひき算を解きましょう。

何がわかりましたか？

結果が1ずつ増えています。

②それぞれの列のたし算を解きましょう。

何がわかりましたか？

結果が1ずつ減っています。

③順番を問わずにひき算を解きましょう。

## 家で解いてみよう

カードを使ってひき算を練習しましょう

①それぞれの行のひき算を解きましょう。

何がわかりましたか？

結果がいつも同じです。

②それぞれの斜め線上のひき算を解きましょう。

何がわかりましたか？

結果が1ずつ増えています。

									10-1
								9-1	10-2
						8-1	9-2	10-3	
					7-1	8-2	9-3	10-4	
				6-1	7-2	8-3	9-4	10-5	
			5-1	6-2	7-3	8-4	9-5	10-6	
		4-1	5-2	6-3	7-4	8-5	9-6	10-7	
	3-1	4-2	5-3	6-4	7-5	8-6	9-7	10-8	
2-1	3-2	4-3	5-4	6-5	7-6	8-7	9-8	10-9	



**達成の目安：**

2.10 横書きで、引かれる数が9以下のUを、分ける意味を適用して作ったり解いたりすること (U-U=U)。

**ねらい：** ひき算のカードを使ってひき算の練習をします。

**重要なポイント：** この授業は、引かれる数が10までのひき算の作業を、ひき算のカードを使って確実なものにするためのものです。この課で見てきたどの意味でのひき算もここで見るすることができます。つまり、引く意味、取り除く意味、補完する意味、比較する意味です。ただしこの活動は、これより後の手で扱う材料を今後つかわなくてもいいように、ひき算を覚える助けとなることをねらったものです。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

授業：2.10

$2-1=1$	$3-1=2$	$4-1=3$	$5-1=4$	$6-1=5$	$7-1=6$	$8-1=7$	$9-1=8$	$10-1=9$
	$3-2=1$	$4-2=2$	$5-2=3$	$6-2=4$	$7-2=5$	$8-2=6$	$9-2=7$	$10-2=8$
		$4-3=1$	$5-3=2$	$6-3=3$	$7-3=4$	$8-3=5$	$9-3=6$	$10-3=7$
			$5-4=1$	$6-4=2$	$7-4=3$	$8-4=4$	$9-4=5$	$10-4=6$
				$6-5=1$	$7-5=2$	$8-5=3$	$9-5=4$	$10-5=5$
					$7-6=1$	$8-6=2$	$9-6=3$	$10-6=4$
						$8-7=1$	$9-7=2$	$10-7=3$
							$9-8=1$	$10-8=2$
								$10-9=1$

① それぞれの行のひき算を解きましょう。  
何がわかりましたか？  
結果が1ずつ増えています。

② それぞれの列のたし算を解きましょう。  
何がわかりましたか？  
結果が1ずつ減っています。

宿題：88 ページ

達成の目安：

2.11 引かれる数が10のひき算とゼロを使うひき算の問題を解くこと。

## 2.11 学んだことをやってみましょう

1. 次の問題を解きましょう：

a.  $10 - 3 =$  7

b.  $5 - 0 = 5$

c.  $6 - 6 = 0$

d.  $10 - 0 = 10$

e.  $10 - 4 = 6$

f.  $8 - 8 = 0$

g.  $7 - 7 = 0$

h.  $4 - 0 = 4$

i.  $10 - 6 = 4$

j.  $3 - 0 = 3$

k.  $10 - 5 = 5$

l.  $6 - 0 = 6$

m.  $10 - 10 = 0$

n.  $7 - 0 = 7$

ñ.  $10 - 2 = 8$

2. マリアは10羽のあひるを持っていました。  
2羽は病気になりました。  
何羽のあひるが健康ですか？

            $10 - 2 = 8$            

答え：   8   羽

3. ホセは10本のバナナを持っていました。  
8本を食べました。  
何本のバナナが残っていますか？

            $10 - 8 = 2$            

答え：   2   本

4. 鳥とカメが10羽（匹）います。  
7羽は鳥です。  
何匹のカメがいますか？

            $10 - 7 = 3$            

答え：   3   匹

5. ファンは10個のなしと4個のりんごを持っています。  
何個のナシがりんごより多いですか？

            $10 - 4 = 6$            

答え：   6   個

6. マリオは10着のシャツと8本のズボンを持っています。  
何着のシャツがズボンより多いですか？

            $10 - 8 = 2$            

答え：   2   着

7. カルメンは10匹のうさぎと4本のにんじんを持っています。  
何匹のうさぎがにんじんより多いですか？

            $10 - 4 = 6$            

答え：   6   匹

## 家で解いてみよう

1. 次の問題を解きましょう：

a.  $10 - 1 = 9$

b.  $7 - 0 = 7$

c.  $5 - 5 = 0$

d.  $4 - 0 = 4$

e.  $10 - 5 = 5$

f.  $9 - 9 = 0$

g.  $10 - 0 = 10$

h.  $8 - 0 = 8$

i.  $10 - 10 = 0$

j.  $2 - 0 = 2$

k.  $10 - 9 = 1$

l.  $1 - 1 = 0$

2. マリアは10個のマンゴーを持っています。  
3個のマンゴーを売りました。  
何個のマンゴーが残っていますか？

$$\underline{10 - 3 = 7}$$

答え： 7 個

3. ホセは10個のキャンディーを持っています。  
4個を妹にあげました。  
何個のキャンディーが残っていますか？

$$\underline{10 - 4 = 6}$$

答え： 6 個

4. ファンは10個のおもちゃを持っています。  
2つはクルマで、残りはヒコウキです。  
何個のおもちゃがヒコウキですか？

$$\underline{10 - 2 = 8}$$

答え： 8 個

5. 10匹のうさぎと6匹のねこがいます。  
うさぎはねこより何匹多いですか？

$$\underline{10 - 6 = 4}$$

答え： 4 匹

6. マリオは10本の鉛筆と2個の鉛筆削りを持っています。  
何個の鉛筆が鉛筆削りより多いですか？

$$\underline{10 - 2 = 8}$$

答え： 8 本

7. 10本のきゅうりと6個のかぶがあります。  
何本のきゅうりがかぶより多いですか？

$$\underline{10 - 6 = 4}$$

答え： 4 本

# レッスン

# 3

## 横書きで3つの数のたし算とひき算をしましょう

### 3.1 3つの数をたし算しましょう

#### 考えてみよう

1つのかごに3個のオレンジがありました。

アナは2個のオレンジを追加し、

アントニオは4個のオレンジを追加しました。



全部で何個のオレンジがかごの中にありますか？

式： 3 + 2 + 4

#### 答えてみよう

まとまりを使います：  
3個ありました、



3



3 + 2



3 + 2 + 4

①

5  
9

最初に3 + 2 = 5を  
解いて、この結果に  
4をたすと、5 + 4 = 9  
になるよ。



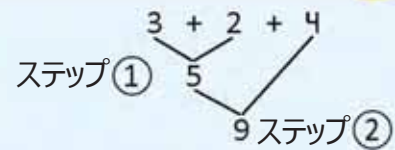
ヘアトリス

ユニット3

答え： 9 個

#### 理解しよう

- 3個の数のたし算がPOにだけ書かれています。
- 順序に従ってたし算をします。



#### 解いてみよう

1. 2個のマンゴーがありました、2個のマンゴーが買われました。さらに6個のマンゴーが買われました。

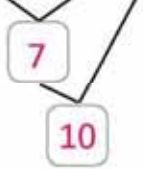


マンゴーはぜんぶでいくつありますか。 2 + 2 + 6 = 10

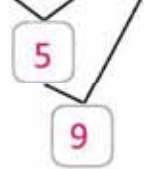
答え： 10 個

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $5 + 2 + 3 =$



b.  $2 + 3 + 4 =$



c.  $5 + 2 + 1 =$



d.  $4 + 2 + 1$



e.  $5 + 1 + 0$

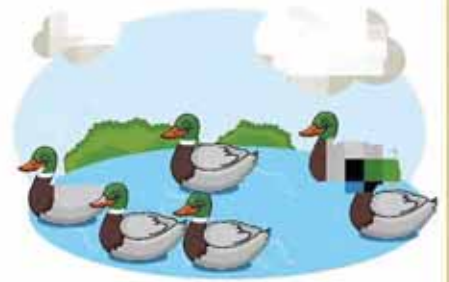
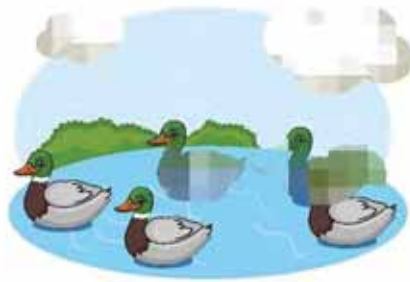
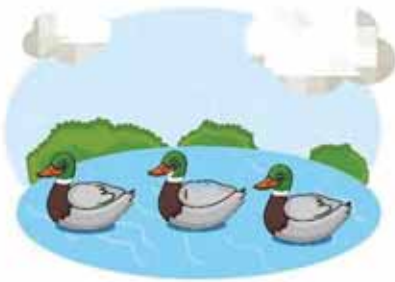


f.  $6 + 1 + 2$



## 家で解いてみよう

1. 3羽のあひるがいました、 2羽のあひるがやって来ました。 さらにもう1羽のあひるが来ました。



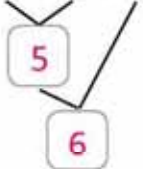
全部で何羽のあひるがいますか?

                    
 $3 + 2 + 1 = 6$

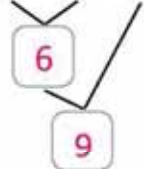
答え : 6 羽

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $3 + 2 + 1 =$



b.  $5 + 1 + 3 =$



c.  $2 + 6 + 2 =$



d.  $1 + 4 + 3$



e.  $2 + 5 + 3$



f.  $6 + 1 + 2$



**達成の目安：**

3.1 横書きで、3つのUを和が10を超えない範囲でたし算すること ( $U + U + U = U$ 、および  $U + U + U = 10$ )。

**ねらい：** 3つの数を扱うプロセスを確実なものにし、それをしやすくするための道具を提供すること。

**重要なポイント：** 「考えてみよう」のセクションで出されている問題は、行う作業が3つの数のたし算であることを生徒に伝える意図があることに留意が必要です。この授業では、3つの数のたし算とひき算をしやすくするのに役立つ道具となる構造を導入します。

①この構造を使うのは初めてなので、それぞれの数がどこから来ているのかを説明しながら、作業をゆっくり進めさせる必要があります。



構造が行われる作業をコントロールするものであることがわかります。作業は、文章を左から右へと読むのと同じように行われることを考慮して、順序を追って行われることを強調することが重要です。

「解いてみよう」のセクションと「家で解いてみよう」のセクションは、「考えてみよう」の問題と似た問題から始まります。絵は単なる視覚的な助けであって、重要なのは作業を確立して計算を行うことであることに留意することが重要です。さらに、2.では、最初の問題に、生徒がたし算は順序に沿って計算すべきであること、そして構造を覚えるための助けになる、2つの四角があります。その次の問題には四角もなく構造も描かれていないので、生徒たちは自分で書き込みながら作業をすることになります。

また、イコール記号と対応する答えを書き込みながらそれぞれのたし算の答えを書いていくこともできるようになっていきます。

**日付：**

**授業：3.1**

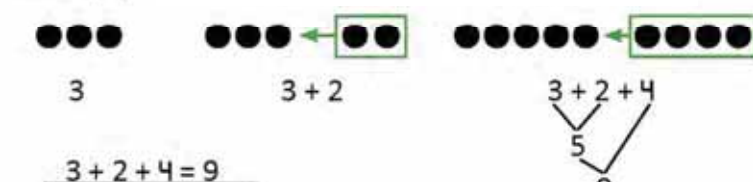
Ⓐ 何個のオレンジがありますか？

Ⓒ

3個の  
オレンジがあつて、追加しました。

アナが  
2個のオレンジを  
追加しました。

アントニオが  
4個のオレンジを  
追加しました。



$3 + 2 + 4 = 9$   
答え：9個

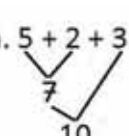
Ⓑ 1. マンゴーはぜんぶでいくつありますか。



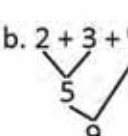
$2 + 2 + 6 = 10$   
答え：10個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $5 + 2 + 3 = \boxed{10}$



b.  $2 + 3 + 4 = 9$



宿題：92ページ。

## 3.2 2回ひき算をしましょう。

復習しよう

次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 2 + 3$

b.  $4 + 3 + 1$

### 考えてみよう

7頭の馬がいて、



2頭の馬は逃げました。



さらに3頭の馬が逃げました。



何頭の馬が残りましたか？

式：7 - 2 - 3

### 答えてみよう

まとまりを使います：



7頭いて、



7

2頭が逃げました。



7 - 2

①

さらに3頭が逃げました。



7 - 2 - 3

5

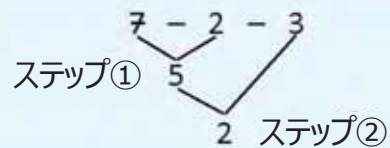
2

7 - 2 - 3 = 2

答え：2 頭

### 理解しよう

- 2回ひき算をするときは、1つのPOに問題が書かれています。
- ひき算するには、次の順番で行います。



### 解いてみよう

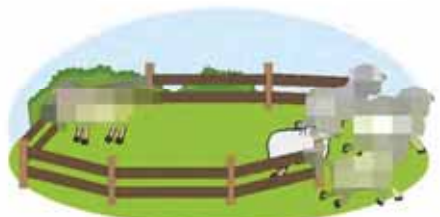
1. 8頭の羊がいて、



3頭が逃げました。



さらに4頭が逃げました。



何頭の羊が残っていますか？

8 - 3 - 4 = 1

答え：1 頭

ユニット3

ユニット3

# レッスン 3

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $9 - 1 - 3 =$   
 $\begin{array}{c} 9 - 1 - 3 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{8} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{5} \end{array}$

b.  $8 - 2 - 4 =$   
 $\begin{array}{c} 8 - 2 - 4 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{6} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{2} \end{array}$

c.  $7 - 2 - 2 =$   
 $\begin{array}{c} 7 - 2 - 2 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \end{array}$

d.  $5 - 3 - 2$   
 $\begin{array}{c} 5 - 3 - 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 0 \end{array}$

e.  $6 - 2 - 0$   
 $\begin{array}{c} 6 - 2 - 0 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 4 \end{array}$

f.  $9 - 5 - 3$   
 $\begin{array}{c} 9 - 5 - 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1 \end{array}$

## 家で解いてみよう

1. 7個のりんごがあって、

3個のりんごが落ちました。

さらに2個のりんごが落ちました。



何個のりんごが木に残っていますか？

$$\underline{7 - 3 - 2 = 2}$$

答え： 2 個

2. 次の問題を解きましょう :

a.  $8 - 1 - 4 =$   
 $\begin{array}{c} 8 - 1 - 4 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{7} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{3} \end{array}$

b.  $6 - 3 - 1 =$   
 $\begin{array}{c} 6 - 3 - 1 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{3} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{2} \end{array}$

c.  $5 - 2 - 1 =$   
 $\begin{array}{c} 5 - 2 - 1 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \end{array}$

d.  $7 - 5 - 1$   
 $\begin{array}{c} 7 - 5 - 1 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1 \end{array}$

e.  $9 - 4 - 4$   
 $\begin{array}{c} 9 - 4 - 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1 \end{array}$

f.  $5 - 2 - 0$   
 $\begin{array}{c} 5 - 2 - 0 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \end{array}$



**達成の目安：**

3.2 横書きで、3つのUで結果がUとなるひき算をすること ( $U-U-U=U$ )。

**ねらい：**この授業では、連続する2つのひき算の順序とやり方を確実に覚えることを目的としています。

**重要なポイント：**復習しようのセクションの目的は、3つの数のたし算と、前の授業で取り入れた構造を使うことを目的としています。

2つの数のひき算には、行う作業をよりうまくコントロールするために役立つこの構造が引き続き使われます。絵の流れは、問題を解くために行う作業を直感的に理解できるように書かれています。

①  $7-2-3$  という作業は1つの等式で行われるべきであって、次の例のように2つに分けて行われるべきではないことに注意してください。

$$7-2=5-3=2$$

**正しくありません**

この手の解答はよく見られますので、こうした間違いを避けるため、提示された式の構造を使うように、注視する必要があります。

解答のセクションでは、プロセスを視覚的にわかりやすくするためにまとまりを使った解答があります。必要と思われるときは、授業でその材料を使って発展させるとよいでしょう。

**メモ：**

---

---

---

---

---

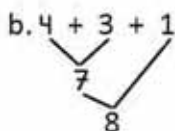
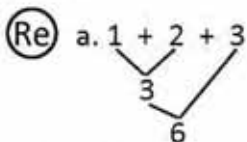
---

---

---

**日付：**

**授業：3.2**



Ⓐ 何頭の馬が残りましたか?  
式：7-2-3

Ⓢ 7頭の馬がいました、

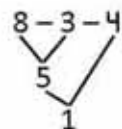
2頭が逃げました。

さらに3頭が逃げました。

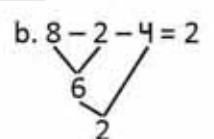
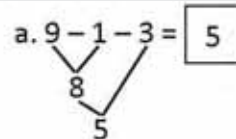
$7-2-3=2$   
答え：2頭

Ⓡ 1.何頭の羊が残っていますか?

$8-3-4=1$   
答え：1頭



2.次の問題を解きましょう：



**宿題：**94ページ。

## 3.3 たし算とひき算をしましょう

復習しよう

$$a. \begin{array}{r} 8 - 5 - 1 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad \quad \quad \\ \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 2 \end{array}$$

$$b. \begin{array}{r} 5 - 2 - 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad \quad \quad \\ \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

考えてみよう

5個の風船がありました、3個の風船がふくらまされました。4個の風船が破れました。



何個の風船が残っていますか？

式： 5 + 3 - 4

答えてみよう

まとまりを使います：



5個あって、



$5$

3個たされました。



$5 + 3$

4個がなくなりました。



$$\begin{array}{r} 5 + 3 - 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 \quad \quad \quad \\ \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 4 \end{array}$$

$5 + 3 - 4 = 4$

答え： 4 個

理解しよう

たし算とひき算をするときは、作業が起きる順番に解いていきます。

$$\begin{array}{r} 5 + 3 - 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 \quad \quad \quad \\ \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 4 \end{array}$$

ステップ①                      ステップ②

# レッスン 3

## 解いてみよう

1. 4個のマンゴーがあって、 2個のマンゴーが買われました。 3個のマンゴーをもらいました。



何個のマンゴーが残っていますか？

$$\underline{4 + 2 - 3 = 3}$$

答え： 3 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $3 + 4 - 6 =$

b.  $7 + 2 - 6 =$

c.  $6 + 3 - 2 =$

## 家で解いてみよう

1. カルロスは5個のラムネを持っています。2個のラムネをもらいました。その後、カルロスは5個をあげました。

$$\underline{5 + 2 - 5 = 2}$$

答え： 2 個

何個のラムネが残っていますか？

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $7 + 3 - 4 =$

b.  $2 + 6 - 5 =$

c.  $1 + 7 - 4 =$

d.  $5 + 2 - 6 =$

e.  $4 + 3 - 2 =$

f.  $3 + 6 - 4 =$

**達成の目安：**

3.3 横書きで、結果がUになる、3つの数のたし算とひき算をすること ( $U + U - U = U$ )。

**ねらい：**この授業では、先にたし算をして、次に別の数をひき算する作業を行います。この手の作業を行うときの順序を覚え、2つ前の授業で練習した構造を使って計算をやりやすくすることもねらいとしています。

**重要なポイント：**この授業は、前の授業で見た作業を復習し、そのときに使った構造を使って練習することを目的として、復習しようから始まります。

「考えてみよう」のセクションに表されている絵の流れは、行うべき作業が直感的にわかるように改めて示されるものです。風船をふくらませることはもともとあったものに風船を追加することを意味しており、風船が破れることは「引く」ことを意味しています。

解答のセクションでは、行うプロセスを視覚的に簡素化する目的で、まとまりを使った提案が示されています。次のような作業のやり方は間違っていることを覚えましょう：

$$5 + 3 = 8 - 4 = 4$$

**正しくありません**

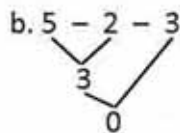
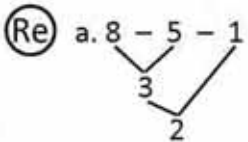
一部の作業は計算のしやすいやり方で実行できますが、ここまでは、たし算とひき算があるときの法則がまだ示されていないため、より長いやり方で計算する必要があります。例えば、「家で解いてみよう」の1.は、計算を簡素化するために先に5-5を計算することもできますが、前述の理由から、ここではまだこのプロセスを使ってはいけません。

まだこのタイプのたし算を見ていないので、1つめの作業 ( $U + U - U$ ) の結果は10より大きい数にならないことにご留意ください。また、最終結果が10にならないということは、 $U + U$ が10以上でなければならないことを意味します。

**メモ：**

**日付：**

**授業：3.3**



Ⓐ 何個の風船が残っていますか?  
式：5 + 3 - 4

Ⓢ 5個あって、  
●●●●● 5

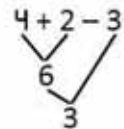
3個たされました。  
●●●●● ← ●●● 5 + 3

4個がなくなりました。  
●●●●● → ●●●● 5 + 3 - 4

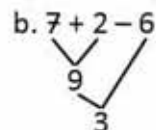
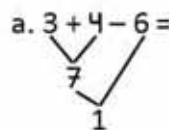
5 + 3 - 4 = 4 答え：4個

Ⓡ 1.何個のマンゴーが残っていますか?

4 + 2 - 3 = 3  
答え：3個



2.次の問題を解きましょう：



**宿題：**96 ページ。

# レッスン

# 3

## 3.4 たし算とひき算をしましょう

### 復習しよう

次の問題を解きましょう：

$$a. 8 + 2 - 7 =$$

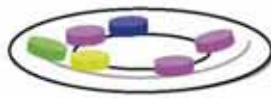
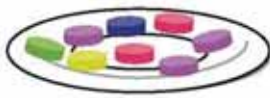
$$b. 3 + 6 - 5 =$$

### 考えてみよう

アナは8個のグミを持っていました、

2個食べて、

3個もらいました。



何個のグミが残りましたか？

式： 8 - 2 + 3

### 答えてみよう



8個あって、



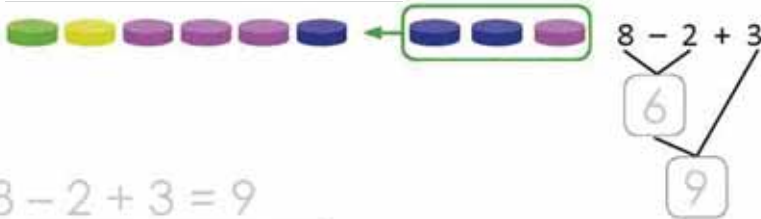
8

2個持っていかれ、



8 - 2

3個追加されました。



8 - 2 + 3

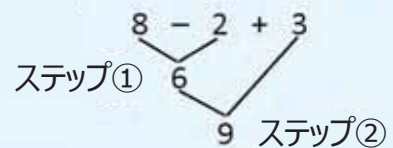


8 - 2 + 3 = 9

答え： 9 個

### 理解しよう

たし算とひき算があるときは、式に表れる順序で解いていきます。



## 解いてみよう

1. 9個のたまごがありました。4個を料理に使いました。  
さらに3個のたまごを買いました。何個のたまごが残っていますか？

$$\underline{\quad 9 - 4 + 3 = 8 \quad}$$

答え： 8 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $5 - 3 + 4 =$

b.  $7 - 2 + 3 =$

c.  $6 - 4 + 3 =$

d.  $7 - 3 + 2 =$

e.  $8 - 2 + 4 =$

f.  $6 - 2 + 5 =$

## 家で解いてみよう

1. 6本の花がありました。2本の花が枯れました。  
その後、3本が売れました。何本の花が残りましたか？

$$\underline{\quad 6 - 2 + 3 = 7 \quad}$$

答え： 7 本

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $10 - 5 + 2 =$

b.  $4 - 2 + 8 =$

c.  $6 - 4 + 7 =$

d.  $8 - 1 + 2 =$

e.  $5 - 4 + 6 =$

f.  $3 - 3 + 5 =$



### 達成の目安：

3.5 結果が10を超えない、以下の、3つの数のたし算をする問題、ひき算を2回する問題、たし算とひき算をする問題、ひき算とたし算をする問題を解くこと。

## 3.3 学んだことをやってみましょう。

1. 問題を解きましょう。

a. ファンは3個のりんごを持っていました、1個のりんごをあげました。カルメンからさらに4個もらいました。



今、何個ですか？

$$3 + 1 + 4 = 8$$

答え： 8 個

b. にんじんが5本ありましたが、2本は腐ってしまいました。その後、3本のにんじんを使いました。何本のにんじんが残っていますか？

$$7 - 2 - 3 = 2$$

答え： 2 本

c. マリオは6個の果物を持っていました。おかあさんが3個くれました。そのあと、果物を2個食べました。今は何個ありますか？

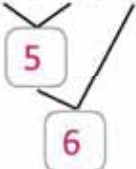
答え： 7 個

d. ベアトリスは10個のキャンディーを持っていました。5個を弟にあげました。そのあと、さらに4個のキャンディーを買いました。今は何個のキャンディーがありますか？

答え： 9 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $2 + 3 + 1 =$



b.  $6 - 2 - 1 =$



c.  $8 - 4 - 1 =$



d.  $9 + 1 - 5 =$



e.  $2 + 7 - 6 =$



f.  $10 - 5 + 3 =$





# レッスン 3

## 家で解いてみよう

1. 解いてみよう。

a. 2匹のミツバチがやって来ました。それから5匹来ました。そのあと、もう1匹来ました。今は何匹のミツバチがいますか？

$$\underline{2 + 5 + 1 = 8}$$

答え： 8 匹

b. 9着のコートがありました、

4着は貸し出されました。

3着をもらいました。



何着のコートが残っていますか？

$$\underline{9 - 4 + 3 = 2}$$

答え： 2 着

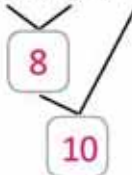
c. カロスには10個のキャンディーを持っていて、6個を弟にあげました。その後、4個買いました。何個のキャンディーが残っていますか？

$$\underline{10 - 6 + 4 = 8}$$

答え： 8 個

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $5 + 3 + 2 =$



b.  $3 + 4 + 1 =$



c.  $9 - 6 - 2 =$



d.  $7 - 3 - 3 =$



e.  $5 + 3 - 4 =$



f.  $6 + 4 - 5 =$



g.  $5 - 1 + 4 =$



h.  $6 - 4 + 7 =$



i.  $8 - 5 + 6 =$



達成の目安：

3.6 0から10までの数のたし算とひき算の問題を解くこと。

3.6 学んだことをやってみましょう。

1. 次の問題を解きましょう：

a.  $1 + 9 = 10$

b.  $8 + 2 = 10$

c.  $3 + 5 = 8$

d.  $4 + 0 = 4$

e.  $7 + 1 = 8$

f.  $2 + 5 = 7$

g.  $6 + 3 = 9$

h.  $2 + 4 = 6$

i.  $5 + 4 = 9$

j.  $7 + 2 = 9$

k.  $8 + 0 = 8$

l.  $4 + 3 = 7$

2. 次の問題を解きましょう：

a.  $4 - 1 = 3$

b.  $7 - 3 = 4$

c.  $8 - 0 = 8$

d.  $10 - 5 = 5$

e.  $6 - 6 = 0$

f.  $9 - 4 = 5$

g.  $2 - 1 = 1$

h.  $5 - 3 = 2$

i.  $3 - 2 = 1$

j.  $10 - 0 = 10$

k.  $7 - 7 = 0$

l.  $9 - 5 = 4$

3. 次の問題を解きましょう：

a.  $3 + 1 + 4 = 8$

b.  $5 + 4 + 1 = 10$

c.  $2 + 7 + 1 = 10$

d.  $9 - 3 - 1 = 5$

e.  $8 - 5 - 3 = 0$

f.  $6 - 1 - 2 = 3$

g.  $4 + 3 - 5 = 2$

h.  $8 + 1 - 5 = 4$

i.  $1 + 3 - 2 = 2$

j.  $10 - 7 + 2 = 5$

k.  $7 - 3 + 4 = 8$

l.  $5 - 2 + 6 = 9$

## 家で解いてみよう

1. 8個のトマトがありました。  
5個がダメになってしまいました。  
何個のトマトが残りましたか？

$$\underline{8 - 5 = 3}$$

答え： 3 個

2. 9台のクルマと3台のバイクがあります。  
何台のクルマがバイクより多いですか？

$$\underline{9 - 3 = 6}$$

答え： 6 台

3. 3人の人が列を作っていて、そこへ4人の人が来ました。そのあと、さらに2人来ました。  
合計で何人の人がいますか？

$$\underline{3 + 4 + 2 = 9}$$

答え： 9 人。

4. 8個のりんごがあつて、3つはダメになりました。そのあと、2個のりんごが食べられました。  
何個のりんごが残っていますか？

$$\underline{8 - 3 - 2 = 3}$$

答え： 3 個

5. 4本の鉛筆があつて、さらに4本の鉛筆を買いました。  
そのあと、6本を人にあげました。  
何本の鉛筆が残っていますか？

$$\underline{4 + 4 - 6 = 2}$$

答え： 2 本

6. 6匹のてんとう虫がいて、5匹は飛んでいきました。そのあと、3匹来ました。  
何匹のてんとう虫が残っていますか？

$$\underline{6 - 5 + 3 = 4}$$

答え： 4 匹

7. カルロスは学校へ行くとき、バスに6分乗って、そのあと3分歩きます。  
学校へ着くの何分かかりますか？

$$\underline{6 + 3 = 9}$$

答え： 9 分

次の授業で使うので、テキストの冊子の187ページのキトリ10を切っておくように生徒に伝えましょう。

✂ 187ページのキトリ10を切りましょう





