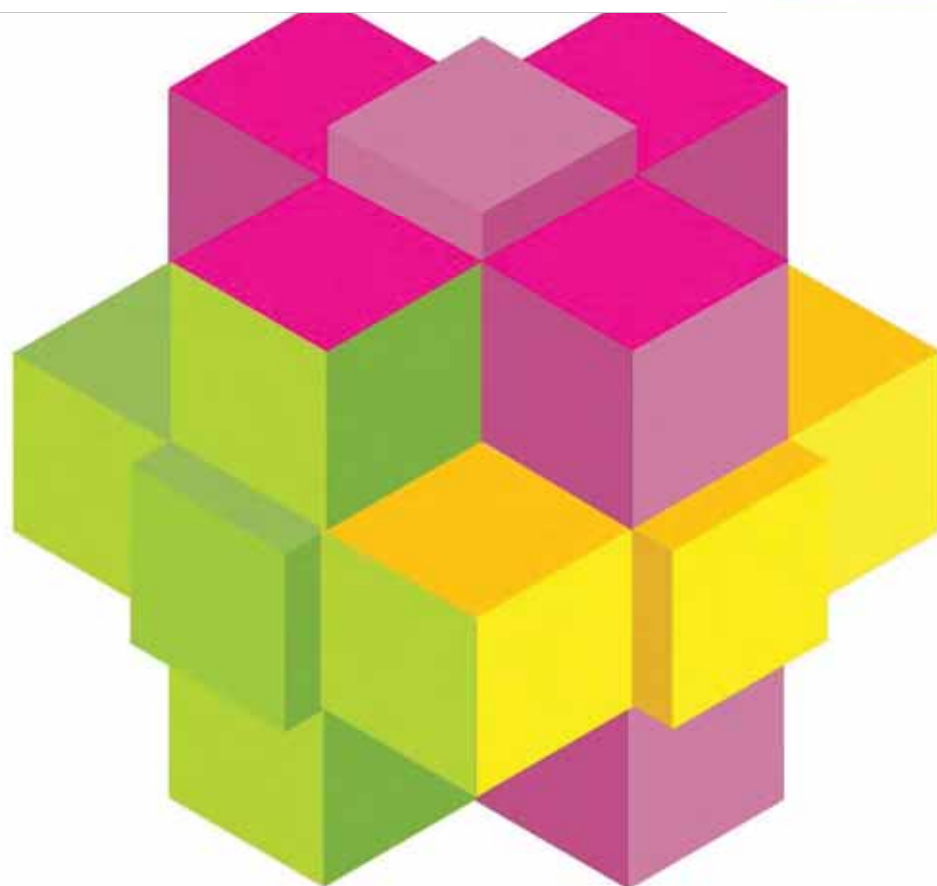




エルサルバドル政府

教育省

# 算数 2



## 第2卷

教師用指導書  
第二版





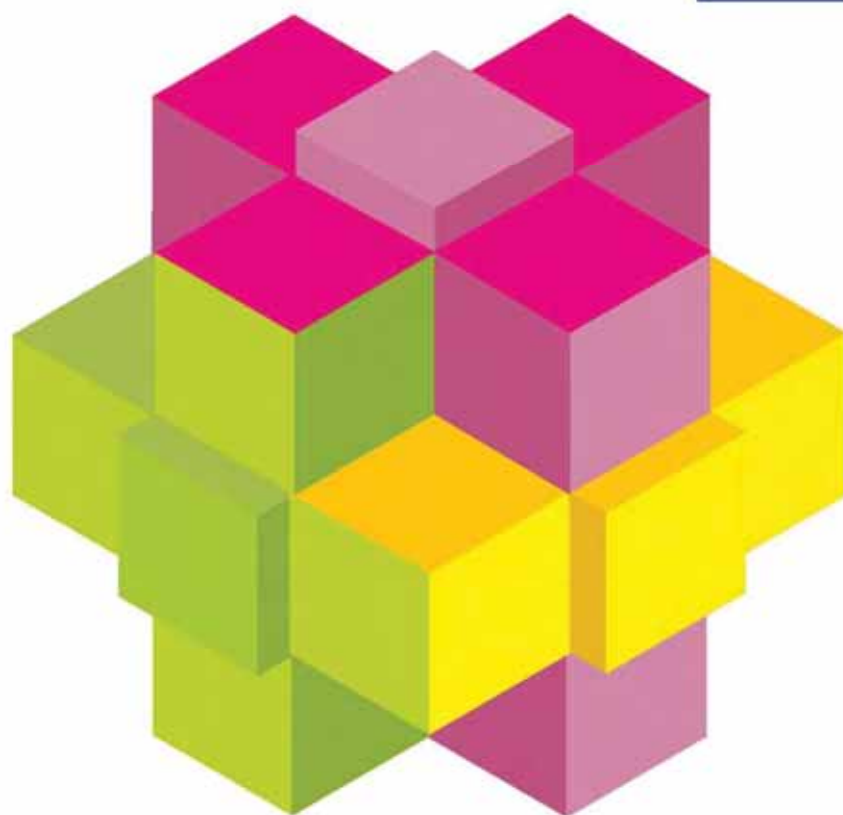


エルサルバドル政府

教育省

# 算数

# 2



## 第2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  
教育科学技術省副大臣  
善意協力

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

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  
Wendy Stefanía Rodríguez Argueta  
Doris Cecibel Ochoa Peña

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

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©2020

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

表紙には教育的観点から立方体の図を用いています。この図は、  
主な計算方法である加法、減法、乗法の記号を表わしており、さら  
に、立方体や、様々な直方体を表現しています。

372.704 5

M425 算数2 [電子資料] : 教師用指導書 : 第2巻 /

Wendy Stefanía Rodríguez Argueta ... [他] ;

レイアウト : Judith Samanta Romero de Ciudad Real,

監修 Francisco René Burgos Álvarez -- 第2版 --

サンサルバドル、エルサルバドル : 教育省 (MINED) 、2020年。

電子資料1件、(240ページ : 図解入り、28 cm. - (Esmate)

電子データ [1ファイル : pdf、27 MB] 。 - <https://www.mined.gob.sv/materiales-educativos/item/1014902-esmate.html>

ISBN 978-99961-356-4-4 (電子書籍)

1. 算数 - 教科書。2. 算数 - 教授 -- ガイド

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

BINA/jmh

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。

この指導教本は生徒用の教科書に対応する授業内容の提案となっていることから、算数学習プログラムの規程を具体的に実現するものであると言えます。

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  
教育科学技術省副大臣  
善意協力

---

# 目次

## ユニット5

かけ算を始めましょう .....	5
レッスン1：かけ算を理解しましょう .....	9
レッスン2：2、3、4、5の段の九九を 理解しましょう .....	17
ユニット5のテスト .....	52

## ユニット6

長さについて考えてみよう .....	57
レッスン1：長さの単位について考えてみよう .....	61
レッスン2：長さのたし算やひき算をやってみよう ....	75
ユニット6のテスト .....	81
2学期末テスト .....	85

## ユニット7

かけ算を続けましょう .....	89
レッスン1：1、6、7、8、9、10の段の九九を 理解しましょう .....	93
レッスン2：かけ算を使いましょう .....	135
ユニット7のテスト .....	155

## ユニット8

重さとかさを理解しよう .....	159
レッスン1：ものの重さを比べましょう .....	163
レッスン2：容器のかさを比べましょう .....	172
ユニット8のテスト .....	180

## ユニット9

算数の応用 .....	185
レッスン1：時間の測り方を理解しましょう .....	189
レッスン2：データを整理してみよう .....	201
レッスン3：お札を理解しましょう .....	206
レッスン4：計算の練習をしましょう .....	216
ユニット9のテスト .....	230
3学期末テスト .....	233
2学年末テスト .....	237

# ユニット5

## かけ算を始めましょう

### 1 このユニットのねらい

- かけ算を考え、問題を解く、かけられる数とは、それぞれのまとまりの要素の数で、かける数は、まとまりの数であることを認識し、一定の増える数のたし算で積を見つけ、周りにある問題の答えを見つけます。
- 2、3、4、5の段の九九の表で積を考え、書き表し、応用し、周りにある問題を解決します。

### 2 学習の流れと範囲

#### 1学年

##### ユニット11：学んだことを応用してみよう

- まとまりごとに数えましょう
- 同じ数を何回もたしてみよう
- たし算とひき算を練習しましょう

#### 2学年

##### ユニット5：かけ算を始めましょう

- かけ算を理解しましょう
- 2、3、4、5の段の九九を理解しましょう

##### ユニット7：かけ算を続けよう

- 1、6、7、8、9、10の段の九九を理解しましょう
- かけ算を使いましょう

#### 3学年

##### ユニット4：かけ算

- かけ算の表の復習
- 2桁、3桁、4桁の数に1桁の数をかけるかけ算
- 2桁の数に1桁の数をかけるかけ算
- 3桁の数に1桁の数をかけるかけ算

### 3 このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
<b>1</b> かけ算を 理解しましょう	1	いくつかの物がいくつかのまとまりにあるかを数えます
	2	他の計算を見てみましょう
	3	かけ算と足し算を関連付けましょう
<b>2</b> 2、3、4、5の段の 九九を学びましょう	1	2の段の九九を作りましょう
	2	2の段の九九を覚えましょう
	3	2の段の九九を使いましょう
	4	5の段の九九を作りましょう
	5	5の段の九九を覚えましょう
	6	5の段の九九を使いましょう
	7	3の段の九九を作りましょう
	8	3の段の九九を覚えましょう
	9	3の段の九九を使いましょう
	10	4の段の九九を作りましょう
	11	4の段の九九を覚えましょう
	12	4の段の九九を使いましょう
	13	九九の表を作りましょう
	14	学んだことをやってみましょう
	15	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

18

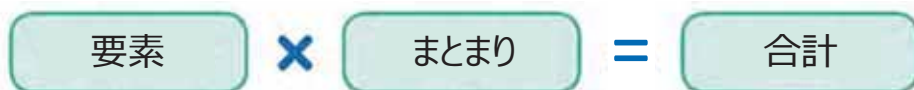


## 4 各レッスンの要点

### レッスン1

#### かけ算を理解しましょう (全3コマ)

まず、かけ算の概念を直感的に構築し、それぞれのまとまりにある要素の数と存在するまとまりの数を特定する必要がある状況を示し、要素の合計の数を見つけるためにある特定の数ずつ増やしてどのように数えるかを示します。続いて、概念、書き方、読み方および計算式の正しい書き方を形式化し、×記号を使用して、要素の数かけるまとまりの数という意味が強調されます。



たし算とかけ算の関係も提示し、理解を助ける手軽な材料を使用し、それぞれのまとまりにある要素の数を繰り返して足した合計として、要素の合計を見つけることができます。

### レッスン2

#### 2、3、4、5の段の九九を理解しましょう (全15コマ)

説明を読み、2、3、4、5の段の九九を理解します。



つまり、それぞれの九九の段に対して、3回の授業を行い、「構築」の部分ではかけ算の概念を再度提示し、要素の数かけるまとまりの数という意味を維持し、学習中の九九の段に応じて、積が2、5、3、4ずつ増加することを確認します。さらに、九九の理解と確認を容易にするために、マークの付いた表を使用することを提案します。この表では、マークを紙で覆い、右にスライドさせて答えを見ることができます。



「暗記」の部分では、九九の表の暗記を確実にするために、九九カードを使用し、それらを使用して、様々な活動を行います。「応用」の部分では、計算式を書き、九九の表を使用して要素の合計の数を見つけ、かけ算の要素（かけられる数、かける数、積）を特定する必要がある状況を示します。

課は、2、3、4、5の段の九九の表の学習を統合することによって終了します。「九九の表」と呼ばれる二次元表を使い、この表で、行はかけられる数、列はかける数を表し、この表を使うことにより、九九を記憶する過程で生徒が提示した困難を克服することが期待されます。



# レッスン

# 1

## かけ算を理解しましょう

### 1.1 いくつかの物がいくつかのまとまりにあるかを数えます

#### ① 考えてみよう

それぞれの遊具にいる子供の数を見つけましょう。

- a. すべり台
- b. 電車
- c. ブランコ
- d. バウンシーキャッスル



#### ② 答えてみよう

それぞれの遊具に何人の子供がいるか、その後、いくつかの遊具があるかを確認します。最後に、合計の人数が分かります。



- a. 1つのすべり台には 3 人の子供たちがいます。そこには 5 台のすべり台があります。合計で 15 人の子供たちがいます。



カルメン



- b. 1両の電車に 5 人の子供たちがいます。そこには 4 台の車両があります。合計で 20 人の子供たちがいます。



- c. 1つのブランコには 4 人の子供たちがいます。そこには 3 台のブランコがあります。合計で 12 人の子供たちがいます。



- c. 1つのブランコには 7 人の子供たちがいます。そこには 2 台のブランコがあります。合計で 14 人の子供たちがいます。

#### ② 理解しよう

1つのまとまりに同じ数がある場合、合計の数を見つけることができます。

- それぞれのまとまりにいくつあり、いくつかのまとまりがあるかを数えます。
- いくつかの物がいくつかのまとまりにあるかを数えます。

例えば、車両の場合、5の単位で数えることができます。





### 3 解いてみよう

上の画像を見て、答えましょう。



- a. 観覧車の1つのシートに 2 人の子供がいます。 6 つのシートがあります。  
合計で 12 人の子供がいます。



- b. 1台の雲梯に 3 人の子供がいます。 2 台の雲梯があります。合計で 6 人の子供がいます。



- c. 1台のシーソーに 4 人の子供がいます。 3 台のシーソーがあります。  
合計で 12 人の子供がいます。

### 家で解いてみよう

上の画像を見て、答えましょう。



- a. 1台の自転車に 2 つのタイヤがついています。 5 台の自転車があります。  
合計で 10 つのタイヤがあります。



- b. 1つの花には 6 枚の花びらがついています。そこには 3 つの花があります。  
合計で 18 枚の花びらがついています。



- c. 1袋につき、 8 個のボールがあります。そこには 2 つの袋があります。  
合計で 16 個のボールがあります。

おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

1.1 一定の数ずつ増えるたし算を使い、等しい数のまとまりを作り、集団の要素の合計の数を決定します。

**ねらい：** かけ算の考え方を導入するために、一つのまとまりの物の数かけるまとまりの数のかけ算を示し、ある一定の数ずつ増えるたし算で合計を求めます。

**重要なポイント：** ①において、生徒は、教科書8、9ページの上の部分の絵を見て、異なる種類の遊具、それぞれの遊具にいる子供の人数、同じ種類の遊具の数を確認します。前に提示された情報を使い、一定の増える数を数えることで、「解きましょう」のそれぞれの空欄を埋めることを目的としており、例えば、a.では、1台のすべり台に3人の子供が乗っていて、5台のすべり台があり、3たす3たす、と5回繰り返し、合計15人の子供がいることが分かります。

そして、②で、「解きましょう」に提示された内容の結論として、それぞれのまとまりに「いくつ」あるか、「いくつの」まとまりがあるかを特定し、いくらずつ数えるという方法を使い、合計の数が見つかることを理解することが重要です。この考えを使い、要素の数にまとまりの数をかけたものとして、かけ算の概念を直感的に導入することができます。

③では、「深めよう」と類似の問題が提示され（教科書8、9ページをよく読むように指示する）、この問題では、一定の数が増えるたし算を使った方法で、要素の数、まとまりの数、要素の合計の数を導きます。「家で解いてみよう」の問題は、同じ考え方を使う問題です。

**メモ：**


---



---



---



---

**日付：****授業：** 1.1

- Ⓐ それぞれの遊具にいる子供の数を見つけてみましょう。
- すべり台
  - 電車
  - ブランコ
  - バウンシーキャッスル
- 
- Ⓔ
- 3人の子供がいて、5台のすべり台があります。合計で15人の子供がいます。
  - 5人の子供がいて、4両の電車の車両があります。合計で20人の子供がいます。
  - 4人の子供がいて、3つのブランコがあります。合計で12人の子供がいます。
  - 7人の子供がいて、2つのバウンシーキャッスルがあります。合計で14人の子供がいます。

- Ⓡ
- 2人の子供がいて、6つの席があります。合計で12人の子供がいます。
  - 3人の子供がいて、2本の鉄棒があります。合計で6人の子供がいます。
  - 4人の子供がいて、3台のシーソーがあります。合計で12人の子供がいます。

**宿題：** 9ページ



3 解いてみよう

それぞれの絵を見て、かけ算の計算式と結果を書きましょう。

a. ブロッコリー



式：2 × 4 = 8  
 それぞれの袋に入っている数。 袋の数。 合計の数。

b. トマト



式：3 × 2 = 6  
 それぞれの袋に入っている数。 袋の数。 合計の数。

c. 唐辛子



式：4 × 3 = 12

d. 玉ねぎ



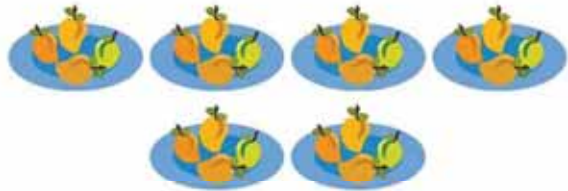
式：5 × 6 = 30

e. バナナ



式：3 × 7 = 21

f. マンゴー



式：4 × 6 = 24

家で解いてみよう

それぞれの絵を見て、かけ算の計算式と結果を書きましょう。

a.



式：3 × 5 = 15

b.



式：4 × 2 = 8

c.



式：5 × 4 = 20

d.



式：8 × 2 = 16

うちの人のサイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

1.2 1つの集団の要素の合計をかけ算を使って計算する：要素 × まとまり。

**ねらい：** かけ算の概念、×の記号を使い、計算式で表す方法を導入します。

**重要なポイント：** ①では、かけ算の計算式を正しく書く方法を示します。a.で、生徒は、要素の数、まとまりの数を使い、要素の合計の数を求めます。b.では、記号×を使い、かけ算の計算式を書き、a.の情報で空欄を埋め、要素の数かけるまとまりの数の意味を使います。

②では、計算の名称（かけ算）、それを表す記号×を定義し、生徒が練習できるように設問が設けられています。要素の合計の数を見つけるには、それぞれのまとまりのそれぞれの要素の数、まとまりの数を確認しなければならないことを強調し、図を使って提示することで、正しく計算式を書く方法を視覚化することを目指します（b.「解きましょう」の計算式と関連付けることができます）。

③の目的は、生徒にかけ算の計算式の正しい書き方を理解させることで、そのため、a.およびb.には、それぞれの空欄に書く内容を説明し、この後に提示される場面で参考になるでしょう。

要素の合計の数を見つけるには、一定の数ずつ増やしながら数える方法を使うことを覚えておきます。これは、次の課で、九九の表の構成、記憶の学習をするからです。かけ算は可換ですが、これは後で学習する概念です。かけ算を導入するには、意味を定義する必要があります。これにより、概念の理解が困難になりません。

次の授業では、おはじか種を使うことが必要なので、生徒に持って来るように指示します。

## メモ：

### 日付：

### 授業：1.2

- Ⓐ a. マリアは何本のバナナを買いましたか？  
b. 合計の数を計算するための計算式を書きましょう。

- Ⓑ a. 1つの袋につき、5本のバナナが入っています。3つの袋があります。  
合計で15本のバナナがあります。  
b. この状況は計算式で表すことができます。

$$\text{式：} \underline{5} \times \underline{3} = \underline{15}$$

各グループに、いくつありますか。

グループは、いくつありますか。

合計でいくつありますか。

- Ⓒ a. ブロッコリー  
式： $\underline{2} \times \underline{4} = \underline{8}$   
答え：8個
- b. トマト  
式： $\underline{3} \times \underline{2} = \underline{6}$   
答え：6個

- c. 唐辛子  
式： $\underline{4} \times \underline{3} = \underline{12}$   
答え：12個
- d. 玉ねぎ  
式： $\underline{5} \times \underline{6} = \underline{30}$   
答え：30個

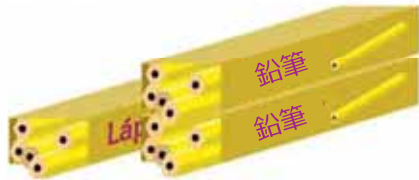
宿題：11ページ



## 1.3 かけ算と足し算を関連付けましょう

### ① 考えてみよう

かけ算の計算式を見つけるには、鉛筆の合計の数が  $5 \times 3$  であることに注目します。



1つの箱に、同じ数の物が入っています。



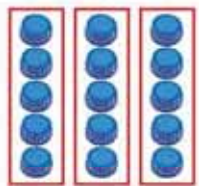
合計の数を見つけるための、足し算の**計算式**はどのような式になりますか？

### 答えてみよう



**計算式は：**  $5 \times 3$  おはじきで表すと：

ア+ この場合、**計算式は：**  $5 + 5 + 5$



### ② 理解しよう

同じ数を繰り返す足し算の場合、かけ算で答えを出すことができます。このように表すことができます。

$$\underline{5} \times \underline{3} = \underline{5} + \underline{5} + \underline{5}$$

各グループにある数。

グループの数

### ③ 解いてみよう

1. かけ算を足し算のように表しましょう。

a.  $3 \times 5 = \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3}$     b.  $5 \times 2 = \underline{5} + \underline{5}$     c.  $9 \times 3 = \underline{9} + \underline{9} + \underline{9}$

2. 最初にかけ算の**計算式**を書き、その後、足し算の計算式を書くと合計の数が分かります



式： $2 \times 6 = \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2}$

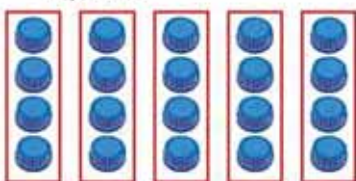
答え：12個

### 家で解いてみよう

1. かけ算を足し算のように表しましょう。

a.  $4 \times 2 = \underline{4} + \underline{4}$     b.  $6 \times 3 = \underline{6} + \underline{6} + \underline{6}$     c.  $8 \times 4 = \underline{8} + \underline{8} + \underline{8} + \underline{8}$

2. 最初にかけ算の**計算式**を書き、その後、足し算の計算式を書くと合計の数が分かります



式： $4 \times 5 = \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4}$

答え：20個

次の授業のために、139ページの2の段のおはじきの表を切り取りましょう。

### 達成の目安：

1.3 繰り返す数、繰り返す回数を認識し、たし算のようにかけ算を書き表します。

**ねらい：**繰り返すたし算のようにかけ算を表し、同じ問題を解くためにかけ算の式とたし算の式を書きます。

**重要なポイント：**①では、かけ算とたし算を関連付ける状況が提示され、まず、前の授業と同じように、かけ算の計算式を書き、一定の数ずつ足して、要素の合計の数を求めます。

その後、おはじきを使い、鉛筆の一本一本を提示し、例えば、それぞれの箱に5本の鉛筆が入っており、3つの箱があるとすると、5つのおはじきの3つのまとまりを作り、つまり、おはじきの合計は $5 + 5 + 5$ のたし算の答えということになります。

②では、かけ算をした場合と足し算をした場合に答えが同じであることに注目し、つまり、かけ算の計算式は、繰り返しの足し算で表すことができ、 $5 \times 3 = 5 + 5 + 5$ 、それぞれのまとまりにある要素の数はたす数を意味し、まとまりの数がたし算を繰り返す数であることを強調し、この方法で、かけ算の意味を維持します。この授業および今後の授業では、たし算からかけ算を行うのではなく、一定の数ずつ増やす足し算を使うことが目的であることに注意します。

③、1. では、かけ算を提示し、生徒が繰り返す数とその回数を確認するための空白があります。2. では、絵でまとまりを表し、生徒は、かけ算の計算式のための情報をとらえ、その後、たし算のように計算式を書きます。「家で解いてみよう」の問題は、「解いてみよう」と似た問題になっています。

**指導案：**黒板で回答を確認するために、紙の円を作り、円の1つが鉛筆を示すことを説明します。

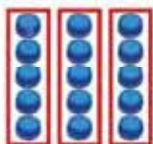
**教材：**物は、おはじきや種で表すことができます。

### 日付：

### 授業：1.3

(A) 絵を見て、合計の数を見つけるための計算式を考えましょう。

(S) 計算式は： $5 \times 3$ はおはじきで表すと：



そうすると、このように表すこともできます。

$$\text{式：} \underline{5} + \underline{5} + \underline{5}$$

このように表すことができます。

$$5 \times 3 = 5 + 5 + 5$$

(R) 1.

$$\text{a. } 3 \times 5 = \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3}$$

$$\text{b. } 5 \times 2 = \underline{5} + \underline{5}$$

$$\text{c. } 9 \times 3 = \underline{9} + \underline{9} + \underline{9}$$

2.



$$\text{式：} \underline{2} \times \underline{6} = \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2}$$

答え：おはじき12個。

**宿題：**12ページ

# レッスン

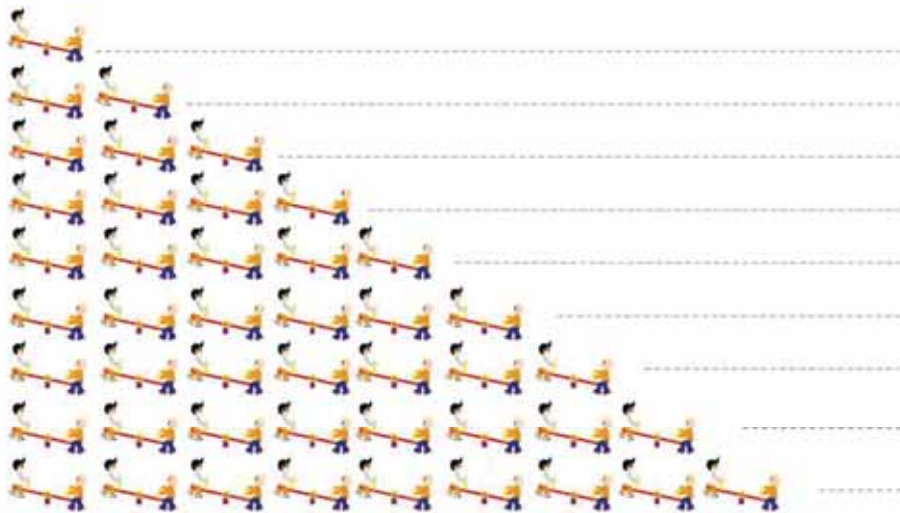
# 2

## 2、3、4、5の段の九九を理解しよう

### 2.1 2の段の九九を作りましょう

#### ① 考えてみよう

1台のシーソーに2人の子供がいます。□をうめましょう。



2	×	1	=	2
2	×	2	=	4
2	×	3	=	6
2	×	4	=	8
2	×	5	=	10
2	×	6	=	12
2	×	7	=	14
2	×	8	=	16
2	×	9	=	18

#### 答えてみよう

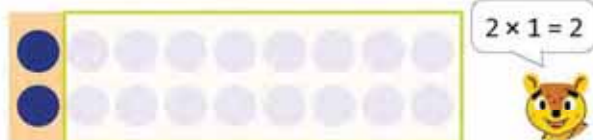
いくつずつ増えているかに注目します。  
2ずつ増えています。



ホセ

2	×	1	=	2	} +2
2	×	2	=	4	
2	×	3	=	6	

関係ないおはじきをかきして、かけ算の式をいってみます。



#### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、2の段の九九です。

2の段のかけ算の合計の数は、2ずつ増えます。

### 2の段の九九表

2 × 1 = 2	—	にかけるいち、に。
2 × 2 = 4	—	にかけるに、よん。
2 × 3 = 6	—	にかけるさん、ろく。
2 × 4 = 8	—	にかけるよん、はち。
2 × 5 = 10	—	にかけるご、じゅう。
2 × 6 = 12	—	にかけるろく、じゅうに。
2 × 7 = 14	—	にかけるなな、じゅうよん。
2 × 8 = 16	—	にかけるはち、じゅうろく。
2 × 9 = 18	—	にかけるきゅう、じゅうはち。

3

### 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算をして、答えを書きましょう。

a.  $2 \times 1 = 2$     b.  $2 \times 2 = 4$     c.  $2 \times 3 = 6$     d.  $2 \times 4 = 8$     e.  $2 \times 5 = 10$

f.  $2 \times 6 = 12$     g.  $2 \times 7 = 14$     h.  $2 \times 8 = 16$     i.  $2 \times 9 = 18$



次の授業のために、133ページにある2の段の九九カードを切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$$\begin{array}{l} \boxed{2} \times \boxed{1} = \boxed{2} \\ \boxed{2} \times \boxed{2} = \boxed{4} \\ \boxed{2} \times \boxed{3} = \boxed{6} \\ \boxed{2} \times \boxed{4} = \boxed{8} \\ \boxed{2} \times \boxed{5} = \boxed{10} \\ \boxed{2} \times \boxed{6} = \boxed{12} \\ \boxed{2} \times \boxed{7} = \boxed{14} \\ \boxed{2} \times \boxed{8} = \boxed{16} \\ \boxed{2} \times \boxed{9} = \boxed{18} \end{array}$$

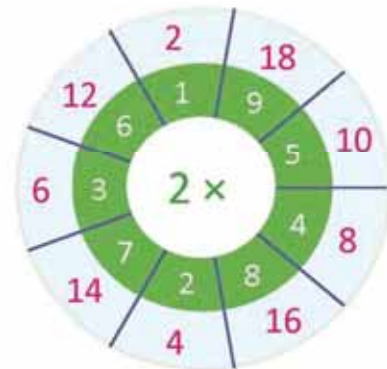
$$\begin{array}{l} \boxed{2} \times \boxed{9} = \boxed{18} \\ \boxed{2} \times \boxed{8} = \boxed{16} \\ \boxed{2} \times \boxed{7} = \boxed{14} \\ \boxed{2} \times \boxed{6} = \boxed{12} \\ \boxed{2} \times \boxed{5} = \boxed{10} \\ \boxed{2} \times \boxed{4} = \boxed{8} \\ \boxed{2} \times \boxed{3} = \boxed{6} \\ \boxed{2} \times \boxed{2} = \boxed{4} \\ \boxed{2} \times \boxed{1} = \boxed{2} \end{array}$$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $2 \times 1 = 2$     b.  $2 \times 2 = 4$     c.  $2 \times 3 = 6$     d.  $2 \times 4 = 8$     e.  $2 \times 5 = 10$

f.  $2 \times 6 = 12$     g.  $2 \times 7 = 14$     h.  $2 \times 8 = 16$     i.  $2 \times 9 = 18$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



**達成の目安：**

2.1 2の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って2の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ①では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、それぞれのシーソーにいる子供の数とシーソーの数を確認し、ふさわしいかけ算の計算と関連づけさせ、1.2の授業で学習したように、いくつずつ増やせば、合計の人数を見つけることができるかが分かります。

さらに、2の段の九九の積の確認を容易にするために、マークの付いた表を使用することを提案します。この表では、マークを紙で覆い、右にスライドさせて答えを見ることができます。



つまり、縦の行はまとまりで、一つのまとまりには、2つの円があります。このアクティビティは、2の段を確認するだけでなく、記憶するのに役立ちます。マークを付けた表の理解を容易にするために、必要だと思われる大きさの表を作ることを推奨します。こうすることで、かけ算の方法を説明することが出来ます。

②では、「深めよう」に出てくるかけ算は2の段の九九に対応していて、2ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに2の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③では、2の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。家で解いてみようでは、問題3.について、どのように解くかを説明します。はじめは、黒板にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 2の段のおはじきの表（教科書139ページ）と紙。

**日付：**

**授業：** 2.1

Ⓐ 1台のシーソーに2人の子供がいます。□ をうめましょう。

2	×	1	=	2
2	×	2	=	4
2	×	3	=	6
2	×	4	=	8
2	×	5	=	10
2	×	6	=	12
2	×	7	=	14
2	×	8	=	16
2	×	9	=	18

Ⓔ 2ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認しましょう。



Ⓕ 前に出てきた九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| a. $2 \times 1 = 2$  | b. $2 \times 2 = 4$  | c. $2 \times 3 = 6$  |
| d. $2 \times 4 = 8$  | e. $2 \times 5 = 10$ | f. $2 \times 6 = 12$ |
| g. $2 \times 7 = 14$ | h. $2 \times 8 = 16$ | i. $2 \times 9 = 18$ |

**宿題：** 14ページ

## 2.2 2の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、2の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

### 答えてみよう

2の段の九九をとねえます。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。

にけるよん、はち。

あたり、8よね！



- b. 下から上へ。



2. ランダムに。

### 理解しよう

カードを使うと、2の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

1. 2の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、2の段の九九をつぎのようにとねえましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 2の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、2の段の九九をつぎのようにとねえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.2 2の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：** 2の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：** ① では、九九カードを利用することで、2の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「深めよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、2の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

② の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、2の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくともよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：** 「深めよう」の課題を定着させるために、黒板計画に示されているように、2の段の九九カードを作るとよいでしょう。

**教材：** 2の段の九九カード（教科書133ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

-----

-----

-----

**日付：**

**授業：** 2.2

Ⓐ カードを使って、2の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

Ⓒ 2の段の九九カードを次のように準備します。

⊙ $2 \times 1$    ⊙ $2 \times 2$    ⊙ $2 \times 3$    ⊙ $2 \times 4$    ⊙ $2 \times 5$

⊙ $2 \times 6$    ⊙ $2 \times 7$    ⊙ $2 \times 8$    ⊙ $2 \times 9$

Ⓓ 1. 九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。

2. 先生の前で、2の段の九九をとねえましょう。

**宿題：** 15ページ

# レッスン 2

## 2.3 2の段の九九を使いましょう

### 1 考えてみよう

よく見て答えましょう。



卵は全部で何個ありますか。

### 2 答えてみよう



アナ

1つの巣に卵は2個あり、9つの巣があります。  
計算式はこのように表すことができます。

式： $2 \times 9$       答え：18個

### 理解しよう

かけ算では、最初の数字が繰り返される数字で、次の数字が繰り返し回数を表します。

最初の数字を**かけられる数**、次の数字を**かける数**、得られる結果を**積**と呼びます。



### 3 解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. 鍵は全部で何個ありますか。



それぞれのキーケースに2個の鍵があり、4つのキーケースがあります。

式： $2 \times 4$       答え：8個

b. aと同じ数の鍵が入っているキーケースが6個あったら、鍵は全部で何個ありますか。

式： $2 \times 6$       答え：12個

### 家で解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. オレンジは全部で何個ありますか。



それぞれのお皿に2個のオレンジがあり、3枚のお皿があります。

式： $2 \times 3$       答え：6個

b. aと同じ個数のオレンジが載っているお皿が7枚あったら、オレンジは全部で何個ありますか。

式： $2 \times 7$       答え：14個

次の授業のために、143ページの5の段のおはじきの表を切り取りましょう。



**達成の目安：**

2.3 2の段の九九を使って、2のまとまりの問題を解きます。

**ねらい：** 2の段の九九を使って、問題を解き、かけ算の要素を認識します。

**重要なポイント：** ① では、2のまとまりの問題が提示されます。生徒は、2の段の九九を使用し、かけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

② では、かけ算の意味に重点が置かれ、かけ算を構成する部分も定義されます。



③ では、「深めよう」と類似したふたつの問題の式を立て、合計をもとめます。生徒が式を正しく書き、キーケースの中の鍵の数をかけられる数、キーケースの数をかける数として理解しているかを確認します。b.はより難しいです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って2の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、「解いてみよう」と似た問題になっています。

**教材：** 2の段の九九カード。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 2.3

- (A) 「深めよう」をよく見て、答えなさい。  
卵は全部で何個ありますか。

---

- (S) 1つの巣に2個のたまごがあり、巣は9個あります。  
式：2 × 9                      答え：18個

---

- (R) a. 鍵は全部で何個ありますか。  
  
1つのキーケースに2個の鍵があり、4個のキーケースがあります。  
式：2 × 4                      答え：8個

- b. キーケースが6個あったらどうでしょう？  
  
1つのキーケースに2個の鍵があり、6個のキーケースがあります。  
式：2 × 6                      答え：12個

**宿題：** 16ページ

# レッスン 2

## 2.4 5の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

1つのトランポリンに5人の子供がいます。□ をうめましょう。

	.....	$5 \times 1 = 5$
	.....	$5 \times 2 = 10$
	.....	$5 \times 3 = 15$
	.....	$5 \times 4 = 20$
	.....	$5 \times 5 = 25$
	.....	$5 \times 6 = 30$
	.....	$5 \times 7 = 35$
	.....	$5 \times 8 = 40$
	.....	$5 \times 9 = 45$

### 答えてみよう

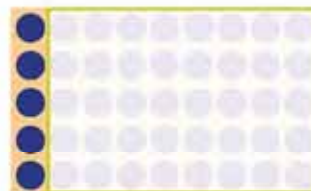
いくつずつ増えているかに注目します。  
5 ずつふえています。

関係ないおはじきをかくして、かけ算の式をいってみます。



マリオ

$$\begin{array}{l} 5 \times 1 = 5 \\ 5 \times 2 = 10 \\ 5 \times 3 = 15 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowright +5 \\ \curvearrowright +5 \end{array}$$



### ② 理解しよう

前に出て来たかけ算は5の段の九九です。

5の段の九九の積は、5ずつ増えていきます。

## 5の段の九九表

- $5 \times 1 = 5$  — ごかけるいち は、ご。
- $5 \times 2 = 10$  — ごかけるには、じゅう。
- $5 \times 3 = 15$  — ごかけるさん は、じゅうご。
- $5 \times 4 = 20$  — ごかけるよん は、にじゅう。
- $5 \times 5 = 25$  — ごかけるご は、にじゅうご。
- $5 \times 6 = 30$  — ごかけるろく は、さんじゅう。
- $5 \times 7 = 35$  — ごかけるなな は、さんじゅうご。
- $5 \times 8 = 40$  — ごかけるはち は、よんじゅう。
- $5 \times 9 = 45$  — ごかけるきゅう は、よんじゅうご。

3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算をして、答えを書きましょう。

- a.  $5 \times 1 = 5$     b.  $5 \times 2 = 10$     c.  $5 \times 3 = 15$     d.  $5 \times 4 = 20$     e.  $5 \times 5 = 25$   
 f.  $5 \times 6 = 30$     g.  $5 \times 7 = 35$     h.  $5 \times 8 = 40$     i.  $5 \times 9 = 45$

次の授業のために、133ページにある5の段の九九カードを切り取りましょう。

家で解いてみよう

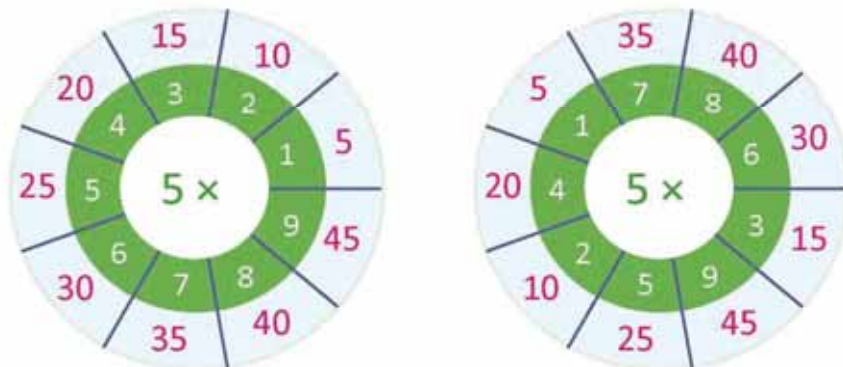
1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$5 \times 1 = 5$	$5 \times 9 = 45$
$5 \times 2 = 10$	$5 \times 8 = 40$
$5 \times 3 = 15$	$5 \times 7 = 35$
$5 \times 4 = 20$	$5 \times 6 = 30$
$5 \times 5 = 25$	$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$	$5 \times 4 = 20$
$5 \times 7 = 35$	$5 \times 3 = 15$
$5 \times 8 = 40$	$5 \times 2 = 10$
$5 \times 9 = 45$	$5 \times 1 = 5$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $5 \times 1 = 5$     b.  $5 \times 2 = 10$     c.  $5 \times 3 = 15$     d.  $5 \times 4 = 20$     e.  $5 \times 5 = 25$   
 f.  $5 \times 6 = 30$     g.  $5 \times 7 = 35$     h.  $5 \times 8 = 40$     i.  $5 \times 9 = 45$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



## 達成の目安：

### 2.4 5の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って5の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ①では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、それぞれのトランポリンにいる子供の人数とトランポリンの数を確認し、ふさわしいかけ算の計算と関連づけさせ、5つずつ増やしながらか、合計の人数を見つけます。

さらに、5の段の九九の積の確認を容易にするために、マークの付いた表を使用することを提案します。この表では、マークを紙で覆い、右にスライドさせて答えを見ることができます。つまり、縦の行はまとまりで、一つのまとまりには、5つの円があります。このアクティビティは、5の段を確認するだけでなく、記憶するのに役立ちます。

②では、「深めよう」に出てくるかけ算は5の段の九九に対応していて、積が5ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに5の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③では、5の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。家で解いてみようでは、問題3.について、どのように解くかを説明します。はじめは、黒板にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 5の段のおはじきの表（教科書143ページ）と紙。

**メモ：**

---

---

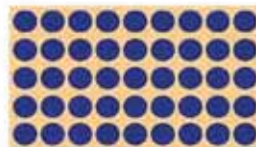
**日付：**

**授業：** 2.4

- ① 1つのトランポリンに5人の子供がいます。  
 をうめましょう。

5	×	1	=	5
5	×	2	=	10
5	×	3	=	15
5	×	4	=	20
5	×	5	=	25
5	×	6	=	30
5	×	7	=	35
5	×	8	=	40
5	×	9	=	45

- ② 5ずつ増えていきます。  
おはじきの表を使って確認しましょう。



- ③ 前に出てきた九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a. $5 \times 1 = 5$	b. $5 \times 2 = 10$	c. $5 \times 3 = 15$
d. $5 \times 4 = 20$	e. $5 \times 5 = 25$	f. $5 \times 6 = 30$
g. $5 \times 7 = 35$	h. $5 \times 8 = 40$	i. $5 \times 9 = 45$

**宿題：** 18ページ

## 2.5 5の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、5の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

### 答えてみよう

5の段の九九をとねえます。

1. 順番に：

a. 上から下へ。

ごかけるろくは、さんじゅう。

5×1 5×2 5×3 5×4 5×5 5×6 5×7 5×8 5×9

あたり、30よね！



b. 下から上へ。

5×9 5×8 5×7 5×6 5×5 5×4 5×3 5×2 5×1



2. ランダムに。

5×3 5×7 5×2 5×9 5×1 5×6 5×4 5×8 5×5

### 理解しよう

カードを使うと、5の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

1. 5の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、5の段の九九をつぎのようにとねえましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 5の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、5の段の九九をつぎのようにとねえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

### 達成の目安：

2.5 5の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：**5の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：**①では、九九カードを利用することで、5の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「深めよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、5の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

②の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、5の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくともよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：**「深めよう」の課題を定着させるためには、「板書計画」に示されているように5の段の九九カードを作るとよいでしょう。

**教材：**5の段の九九カード（教科書133ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

---

---

---

**日付：**

**授業：**2.5

Ⓐ カードを使って、5の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

- 順番に：
  - 上から下へ。
  - 下から上へ。
- ランダムに。

Ⓒ 5の段の九九カードを次のように準備します。

5×1	5×2	5×3	5×4	5×5
5×6	5×7	5×8	5×9	

- Ⓓ
- 5の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。
  - 先生の前で、5の段の九九をとなえましょう。

**宿題：**19ページ

## 2.6 5の段の九九を使いましょう

### 1 考えてみよう

よく見て答えましょう。



あおむしは全部で何匹いますか。

### 答えてみよう



葉っぱ1枚に 5 匹のあおむしがいて 2 枚の葉っぱがあります、これは以下のように表すことができます。

ヘアトリス

式： 5 × 2

答え： 10 匹

### 2 理解しよう

5が何回繰り返されるかがわかっている場合は、5の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### 3 解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. 全部で何個のパンがありますか？



1つのかごに 5 個のパンがあり、3 つかごがあります。

式： 5 × 3

答え： 15 個

b. 問題aと同じ数のパンが入ったかごが8個あったら、パンは全部で何個ありますか。

式： 5 × 8

答え： 40 個

### 家で解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. 全部で何本のにんじんがありますか？



1つの袋に 5 本のにんじんが入っていて、4 つの袋があります。

式： 5 × 4

答え： 20 本

b. 問題aと同じ数のにんじんが入ったふくろが7つあったら、にんじんは全部で何本ありますか。

式： 5 × 7

答え： 35 本

次の授業のために、139ページの3の段のおはじきの表を切り取りましょう。

## 達成の目安：

2.6 5の段の九九を使って、5のまとまりの問題を解く。

**ねらい：** 5の段の九九の式を立てて5のまとまりの問題を解き、合計をもとめます。

**重要なポイント：** ①では、5のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

②では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が5のときには、5の段の九九を使って合計をもとめます。

③では、「深めよう」と類似したふたつの問題の式を立て、合計をもとめます。生徒が式を正しく書き、かごの中のパンの数をかけられる数、かごの数をかける数として理解しているかを確認します。b.はより難しいです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って5の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、「解いてみよう」と似た問題になっています。

**教材：** 5の段の九九カード。

**メモ：**

-----

-----

-----

**日付：**

**授業：** 2.6

(A) 「深めよう」をよく見て、答えなさい。  
あおむしは全部で何匹いますか。

(S) 1枚の葉っぱに5匹のあおむしがいて、2枚の葉っぱがあります。

式： $5 \times 2$

答え：10匹のあおむしがいます。

(R) a.全部で何個のパンがありますか？



1つのかごに5個のパンが入っており、かごは、3個あります。

式： $5 \times 3$

答え：15個

b. 同じ数のパンが入ったかごが8個あったら、パンは全部で何個ありますか。

1つのかごに5個のパンが入っており、かごは、8個あります。

式： $5 \times 8$

答え：40個

**宿題：** 20ページ











# レッスン 2

## 2.7 3の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

1つのすべり台には3人の子供たちがいます。□をうめましょう。

	.....	$3 \times 1 = 3$
	.....	$3 \times 2 = 6$
	.....	$3 \times 3 = 9$
	.....	$3 \times 4 = 12$
	.....	$3 \times 5 = 15$
	.....	$3 \times 6 = 18$
	.....	$3 \times 7 = 21$
	.....	$3 \times 8 = 24$
	.....	$3 \times 9 = 27$

### 答えてみよう

いくつずつ増えているかに注目します。

3ずつふえています。



アントニオ

$$\begin{array}{l} 3 \times 1 = 3 \\ 3 \times 2 = 6 \\ 3 \times 3 = 9 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowright +3 \\ \curvearrowright +3 \end{array}$$

関係ないおはじきをかきして、かけ算の式をいってみます。



### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、3の段の九九です。

3の段の九九の積は、3ずつ増えていきます。

## 3の段の九九表

- $3 \times 1 = 3$  — さんかけるいち、さん。
- $3 \times 2 = 6$  — さんかけるに、ろく。
- $3 \times 3 = 9$  — さんかけるさん、きゅう。
- $3 \times 4 = 12$  — さんかけるよん、じゅうに。
- $3 \times 5 = 15$  — さんかけるご、じゅうご。
- $3 \times 6 = 18$  — さんかけるろく、じゅうはち。
- $3 \times 7 = 21$  — さんかけるなな、にじゅういち。
- $3 \times 8 = 24$  — さんかけるはち、にじゅうよん。
- $3 \times 9 = 27$  — さんかけるきゅう、にじゅうなな。

### 3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算をして、答えを書きましょう。

a.  $3 \times 1 = 3$     b.  $3 \times 2 = 6$     c.  $3 \times 3 = 9$     d.  $3 \times 4 = 12$     e.  $3 \times 5 = 15$

f.  $3 \times 6 = 18$     g.  $3 \times 7 = 21$     h.  $3 \times 8 = 24$     i.  $3 \times 9 = 27$

次の授業のために、  
133ページの3の段のおはじきの表を  
切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$3 \times 1 = 3$	$3 \times 9 = 27$
$3 \times 2 = 6$	$3 \times 8 = 24$
$3 \times 3 = 9$	$3 \times 7 = 21$
$3 \times 4 = 12$	$3 \times 6 = 18$
$3 \times 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$	$3 \times 4 = 12$
$3 \times 7 = 21$	$3 \times 3 = 9$
$3 \times 8 = 24$	$3 \times 2 = 6$
$3 \times 9 = 27$	$3 \times 1 = 3$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $3 \times 1 = 3$     b.  $3 \times 2 = 6$     c.  $3 \times 3 = 9$     d.  $3 \times 4 = 12$     e.  $3 \times 5 = 15$

f.  $3 \times 6 = 18$     g.  $3 \times 7 = 21$     h.  $3 \times 8 = 24$     i.  $3 \times 9 = 27$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



## 達成の目安：

## 2.7 3の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って3の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ①では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、1台のすべり台にいる子供の数とすべり台の数を確認し、ふさわしいかけ算の計算と関連づけさせます。3ずつ数えていって、合計をもとめます。さらに、3の段の九九を確認するために、おはじきの表を使用します。

②では、「深めよう」に出てくるかけ算は3の段の九九に対応していて、3ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに3の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③では、3の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き3の段の練習に取り組むことを目的としています。

はじめは、黒板にかけ算の答えを書かないようにします。

2の段、5の段とは異なり、3の段は、難しいので、3の段の導入前に、生徒が3ずつ増えるたし算の計算ができることを確認します。

**教材：** 3の段のおはじきの表（教科書139ページ）と紙。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 2.7

Ⓐ 1つのすべり台には3人の子供たちがいます。  
□ をうめましょう。

3	×	1	=	3
3	×	2	=	6
3	×	3	=	9
3	×	4	=	12
3	×	5	=	15
3	×	6	=	18
3	×	7	=	21
3	×	8	=	24
3	×	9	=	27

Ⓔ 3ずつ増えていきます。  
おはじきの表を使って確認しましょう。



Ⓕ かけ算をして、答えを書きましょう。

- a.  $3 \times 1 = 3$     b.  $3 \times 2 = 6$     c.  $3 \times 3 = 9$   
 d.  $3 \times 4 = 12$     e.  $3 \times 5 = 15$     f.  $3 \times 6 = 18$   
 g.  $3 \times 7 = 21$     h.  $3 \times 8 = 24$     i.  $3 \times 9 = 27$

**宿題：** 22ページ

## 2.8 3の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、3の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

### 答えてみよう

3の段の九九をとなえます。

1. 順番に：

a. 上から下へ。

さんかけるよん、  
じゅうに。

あたり、  
12よね！



b. 下から上へ。



2. ランダムに。

### 理解しよう

カードを使うと、3の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

1. 3の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、3の段の九九をつぎのようにとなえましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 3の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、3の段の九九をつぎのようにとなえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

おうちの人サイン：

**達成の目安：**

2.8 3の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：** 3の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：** ① では、九九カードを利用することで、3の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「深めよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、3の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

②の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、3の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくともよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：** 「深めよう」の課題を定着させるためには、「板書計画」に示されているように3の段の九九カードを作るのもよいでしょう。

**教材：** 3の段の九九カード（教科書133ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

-----

-----

**日付：**

**授業：** 2.8

Ⓐ カードを使って、3の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

Ⓒ 3の段の九九カードを次のように準備します。

1a.

● $3 \times 1$  ● $3 \times 2$  ● $3 \times 3$  ● $3 \times 4$  ● $3 \times 5$  ● $3 \times 6$  ● $3 \times 7$  ● $3 \times 8$  ● $3 \times 9$

1b.

● $3 \times 9$  ● $3 \times 8$  ● $3 \times 7$  ● $3 \times 6$  ● $3 \times 5$  ● $3 \times 4$  ● $3 \times 3$  ● $3 \times 2$  ● $3 \times 1$

Ⓓ 1. 3の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。

2. 先生の前で、3の段の九九をとねえましょう。

**宿題：** 23ページ

# レッスン 2

## 2.9 3の段の九九を使いましょう

### ① 考えてみよう

よく見て答えましょう。



全部で何個のこまがありますか？

### 答えてみよう



1つのふくろに 3 個のこまが入っていて、4 つのふくろがあります、**計算式**は以下のように表すことができます。

式：3 × 4      答え：12 個

### ② 理解しよう

3が何回繰り返されるかがわかっている場合は、3の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### ③ 解いてみよう

かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. 全部で何羽のインコがいますか？



1本の枝に 3 羽のインコがいて、5 本の枝があります。

式：3 × 5      答え：15 羽

b. 問題aと同じ数のインコが枝にいて、9本の枝があったら、インコは全部で何羽いますか。

式：3 × 9      答え：27 羽

次の授業のために、145ページの4の段のおはじきの表を切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. ビー玉は全部で何個ありますか。



1つの袋に 3 個のビー玉が入っており、2 つの袋があります。

式：3 × 2      答え：6 個

b. 問題 a と同じ数のビー玉が入っているふくろが6つあったら、ビー玉は全部で何個ありますか。

式：3 × 6      答え：18 個

## 達成の目安：

2.9 3の段の九九を使って、3のまとまりの問題を解きます。

**ねらい：** 3の段の九九の式を立てて3のまとまりの問題を解き、合計をもとめます。

**重要なポイント：** ①では、3のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

②では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が3のときには、3の段の九九を使って合計をもとめます。

③では、「深めよう」に類似の問題が提示され、インコがかけられる数、枝の本数がかける数を表し、枝には、かけられる数であるインコが止まっています。生徒が正しく計算式を書いているかどうかを確認する必要があります。これは、b. がより難しいからです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って5の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、前の問題と似た問題になっています。

生徒が、「解いてみよう」の練習問題をすぐに解き終わってしまう場合、九九カードを使い、個人で、またはペアになって、2、5、3の段の九九の練習を続けるように指示します。

**教材：** 3の段の九九カード。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 2.9

Ⓐ 「深めよう」をよく見て、答えなさい。  
全部で何個のこまがありますか？

Ⓒ 3個のこまが入ったふくろが4つあります。  
式： $3 \times 4$                       答え：12 個

Ⓓ a. 全部で何羽のインコがいますか？

1本の枝に3羽のインコがいて、5本の枝があります。  
式： $3 \times 5$                       答え：15 羽

b. 同じ数のインコが枝にいて、9本の枝があつたら、インコは全部で何羽いますか。

1本の枝に3羽のインコがいて、9本の枝があります。  
式： $3 \times 9$                       答え：27 羽

**宿題：** 24ページ

# レッスン 2

## 2.10 4の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

それぞれの車両に4人の子供がいます。□をうめましょう。

	.....	$4 \times 1 = 4$
	.....	$4 \times 2 = 8$
	.....	$4 \times 3 = 12$
	.....	$4 \times 4 = 16$
	.....	$4 \times 5 = 20$
	.....	$4 \times 6 = 24$
	.....	$4 \times 7 = 28$
	.....	$4 \times 8 = 32$
	.....	$4 \times 9 = 36$

### 答えてみよう

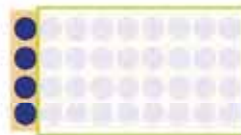
いくつずつ増えているかに注目します。

4 ずつふえています。



$$\begin{array}{l} 4 \times 1 = 4 \\ 4 \times 2 = 8 \\ 4 \times 3 = 12 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} +4 \\ +4 \end{array}$$

関係ないおはじきをかくして、かけ算の式をいってみます。



### ② 理解しよう

前に出て来たかけ算は4の段の九九です。

4の段の九九の積は、4ずつ増えていきます。

- 4の段の九九表**
- $4 \times 1 = 4$  — よんかけるいち、よん。
  - $4 \times 2 = 8$  — よんかけるに、はち。
  - $4 \times 3 = 12$  — よんかけるさん、じゅうに。
  - $4 \times 4 = 16$  — よんかけるよん、じゅうろく。
  - $4 \times 5 = 20$  — よんかけるご、にじゅう。
  - $4 \times 6 = 24$  — よんかけるろく、にじゅうよん。
  - $4 \times 7 = 28$  — よんかけるなな、にじゅうはち。
  - $4 \times 8 = 32$  — よんかけるはち、さんじゅうに。
  - $4 \times 9 = 36$  — よんかけるきゅう、さんじゅうろく。



3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算をして、答えを書きましょう。

a.  $4 \times 1 = 4$     b.  $4 \times 2 = 8$     c.  $4 \times 3 = 12$     d.  $4 \times 4 = 16$     e.  $4 \times 5 = 20$

f.  $4 \times 6 = 24$     g.  $4 \times 7 = 28$     h.  $4 \times 8 = 32$     i.  $4 \times 9 = 36$

次の授業のために、133ページにある4の段の九九カードを切り取りましょう。

家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$$\begin{array}{l} 4 \times 1 = 4 \\ 4 \times 2 = 8 \\ 4 \times 3 = 12 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 4 \times 5 = 20 \\ 4 \times 6 = 24 \\ 4 \times 7 = 28 \\ 4 \times 8 = 32 \\ 4 \times 9 = 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 \times 9 = 36 \\ 4 \times 8 = 32 \\ 4 \times 7 = 28 \\ 4 \times 6 = 24 \\ 4 \times 5 = 20 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 4 \times 3 = 12 \\ 4 \times 2 = 8 \\ 4 \times 1 = 4 \end{array}$$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $4 \times 1 = 4$     b.  $4 \times 2 = 8$     c.  $4 \times 3 = 12$     d.  $4 \times 4 = 16$     e.  $4 \times 5 = 20$

f.  $4 \times 6 = 24$     g.  $4 \times 7 = 28$     h.  $4 \times 8 = 32$     i.  $4 \times 9 = 36$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



## 達成の目安：

### 2.10 4の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方を使って4の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ①では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、それぞれの車両にいる子供の数と車両の数を確認し、ふさわしいかけ算の計算と関連づけさせ、4つずつ増やしながらか、合計の人数を見つけます。さらに、4の段の九九を確認するために、おはじきの表を使用します。

②では、「深めよう」に出てくるかけ算は4の段の九九に対応していて、4ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに4の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③では、4の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、カードでかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き4の段の練習に取り組むことを目的としています。

はじめは、黒板にかけ算の答えを書かないようにします。

3の段と同様に、4の段は難しいので、4の段の導入前に、生徒が4ずつ増えるたし算の計算ができることを確認します。

**教材：** 4の段のおはじきの表（教科書145ページ）と紙。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 2.10

① それぞれの車両に4人の子供がいます。  
 をうめましょう。

4	×	1	=	4
4	×	2	=	8
4	×	3	=	12
4	×	4	=	16
4	×	5	=	20
4	×	6	=	24
4	×	7	=	28
4	×	8	=	32
4	×	9	=	36

② 4ずつ増えていきます。  
おはじきの表を使って確認します。



③ かけ算をして、表を見ながら、  
答えを書きましょう。

- a.  $4 \times 1 = 4$     b.  $4 \times 2 = 8$     c.  $4 \times 3 = 12$   
d.  $4 \times 4 = 16$     e.  $4 \times 5 = 20$     f.  $4 \times 6 = 24$   
g.  $4 \times 7 = 28$     h.  $4 \times 8 = 32$     i.  $4 \times 9 = 36$

**宿題：** 26 ページ

## 2.11 4の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、4の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

### 答えてみよう

4の段の九九をとねえます。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。

よんかけるさん、じゅうに。

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

あたり、12よね！



4 × 3

- b. 下から上へ。

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



12

2. ランダムに。

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

### ② 理解しよう

カードを使うと、4の段の九九が覚えやすくなります。

### 解いてみよう

1. 4の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、4の段の九九をつぎのようにとねえましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 4の段の九九を次のように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、4の段の九九をつぎのようにとねえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

### 達成の目安：

2.11 4の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：**4の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：**①では、九九カードを利用することで、4の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「深めよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、4の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

②の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、4の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくとよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**教材：**4の段の九九カード（教科書133ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：**2.11

Ⓐ カードを使って、4の段の九九を読んで、覚えましょう。次の方法でやってみましょう。

- 順番に：
  - 上から下へ。
  - 下から上へ。
- ランダムに。

Ⓒ 4の段の九九カードを次のように準備します。

●4×1 ●4×2 ●4×3 ●4×4 ●4×5 ●4×6 ●4×7 ●4×8 ●4×9

1b.

●4×9 ●4×8 ●4×7 ●4×6 ●4×5 ●4×4 ●4×3 ●4×2 ●4×1

- Ⓓ
- 4の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。
  - 先生の前で、4の段の九九をとなえましょう。

**宿題：**27ページ

## 2.12 4の段の九九を使いましょう

### ① 考えてみよう

よく見て答えましょう。



全部で何個のパンがありますか？

### 答えてみよう



アナ

1皿に 4 個のパンがあり、3 皿あります、**計算式**は以下のように表すことができます。

式：4 × 3

答え：12 個

### ② 理解しよう

4が何回繰り返されるかがわかっている場合は、4の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### ③ 解いてみよう

かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. 羊は全部で何頭いますか？



1つの羊小屋に4 頭の羊がいて、2 つの羊小屋があります。

式：4 × 2

答え：8 頭

b. aと同じ数の羊がいる羊小屋が5つあったら、羊は全部で何頭いますか。

式：4 × 5

答え：20 頭

### 家で解いてみよう

かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. カップケーキは全部で何個ありますか。



1皿に 4 個のカップケーキがあり、3 枚のお皿があります。

式：4 × 3

答え：12 個

b. 問題 aと同じ数のカップケーキが載っているお皿が7枚あったら、カップケーキは全部で何個ありますか。

式：4 × 7

答え：28 個

## 達成の目安：

2.12 4の段の九九を使って、4のまとまりの問題を解く。

**ねらい：**4の段の九九を使い、問題を解く。

**重要なポイント：**①では、4のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

②では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が4のときには、4の段の九九を使って合計をもとめます。

③では、「深めよう」に類似の問題が提示され、羊の頭数がかけられる数、羊小屋の数がかける数を表します。生徒が正しく計算式を書いているかどうかを確認する必要があります。これは、b. がより難しいからです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って4の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、「解いてみよう」と似た問題になっています。

生徒が、「解いてみよう」の練習問題をすぐに解き終わってしまう場合、九九カードを使い、個人で、またはペアになって、2、5、3、4の段の九九の練習を続けるように指示します。

**教材：**4の段の九九カード。

**メモ：**

**日付：**

**授業：**2.12

Ⓐ 「深めよう」をよく見て、答えなさい。  
全部で何個のパンがありますか？

Ⓒ 1皿に4個のパンがあり、3枚の皿があります。  
式： $4 \times 3$       答え：12個

Ⓓ a. 羊は全部で何頭いますか？  
1つの羊小屋に4頭の羊がいて、2つの羊小屋があります。  
式： $4 \times 2$       答え：8頭

b. 同じ数の羊がいる羊小屋が5つあったら、  
羊は全部で何頭いますか。

1つの羊小屋に4頭の羊がいて、5つの羊小屋があります。  
式： $4 \times 5$       答え：20頭

**宿題：**28ページ

# レッスン

# 2

## 2.13 九九の表を使いましょう

### ① 考えてみよう

2の段の表を完成させましょう。

×		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18

### ② 答えてみよう

表を完成させましょう。

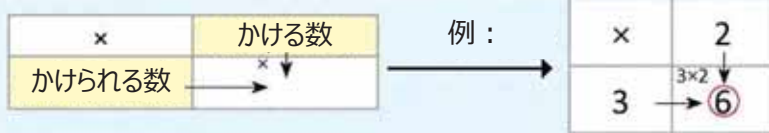


マリオ

×		乗数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	2	2×1 2	2×2 4	2×3 6	2×4 8	2×5 10	2×6 12	2×7 14	2×8 16	2×9 18

### ③ 理解しよう

前に出て来た表を**九九の表**と呼びます。表を完成させるには、かならず横の列の数字（かける算）に縦の行の数字（かけられる数）を掛けるようにします。



九九の表に、**かける数**、**かけられる数**という言葉はありませんが、計算方法は上に説明した方法で、かけ算の記号「×」が書かれています。



### ④ 解いてみよう

表を完成させましょう。

a.

×		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45

b.

×	9	7	6	5	3	1	8	4	2
2	18	14	12	10	6	2	16	8	4
3	27	21	18	15	9	3	24	12	6
4	36	28	24	20	12	4	32	16	8
5	45	35	30	25	15	5	40	20	10

## 家で解いてみよう

表を完成させましょう。

a.

×	9	8	7	6	5	4	3	2	1
2	18	16	14	12	10	8	6	4	2
3	27	24	21	18	15	12	9	6	3
4	36	32	28	24	20	16	12	8	4
5	45	40	35	30	25	20	15	10	5

b.

×	7	2	8	3	5	1	9	6	4
4	28	8	32	12	20	4	36	24	16
2	14	4	16	6	10	2	18	12	8
5	35	10	40	15	25	5	45	30	20
3	21	6	24	9	15	3	27	18	12



**達成の目安：**

2.13 2から5の段までの九九表を作り、読みます。

**ねらい：** 2から5の段までの九九表を作成し、これまでの授業で学習した知識を統合します。

**重要なポイント：** ①では、九九の表の作成と読み取りを行い、かけられる数が2の場合、かける数は、1、2、3、4、5、6、7、8、9で、並べて書きます。②で、2の段の九九の表の積を再度書く表を提示し、上の部分に、行っている計算を書き、かけられる数は黒色で、かける数は緑色で書き、前述の内容を利用し、再度書く数字が、その列の数字かける対応する行の数字の積であることに注意します。

③では、九九の表を埋める方法を強調し、列に書かれた数字（かけられる数）に行のそれぞれの数字（かける数）をかけます。この手順は、すでに知っている九九で計算をする時に行うことができるのを強調するのが重要で、このため、「理解しよう」では、3の段の九九の表の例を提示します。九九の表が重要なのは、かけ算とその特徴を最も単純に視覚化することを可能にすることです。

④では、「深めよう」で行ったように、たし算で答えを出すことができる、かけられる数が2、3、4、5の表を示します。

黒板に表を書くとき時間がかかりすぎるので、授業中に記入できるよう、大きな紙に九九表を書いておくとよいでしょう。また、かけ算の答えを書いた紙のカードを作成しておいて、九九表の正しい場所に貼ることもできます。授業の後、生徒のためにこの教具を教室に配置することができます。

2から5の段までの九九を正しく学習するために、教科書147ページにある証書を提出することを忘れないください。

**日付：**

**授業：** 2.13

Ⓐ 2の段の表を完成させましょう。

Ⓒ

×		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18

Ⓓ

×		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45

**宿題：** 30ページ

**達成の目安：**

2.14 九九の2、3、4、5の段の表を使って問題を解きましょう。

**2.14 学んだことをやってみましょう**

1. それぞれのかけ算の**計算式**を、たし算の**計算式**で表しましょう。

a.  $2 \times 3 = \underline{2} + \underline{2} + \underline{2}$

b.  $3 \times 5 = \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3}$

c.  $4 \times 7 = \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4} + \underline{4}$

2. 表を完成させましょう。

×	7	2	8	3	5	1	9	6	4
3	21	6	24	9	15	3	27	18	12
5	35	10	40	15	25	5	45	30	20
2	14	4	16	6	10	2	18	12	8
4	28	8	32	12	20	4	36	24	16

3. かけ算の**計算式**で表し、答えましょう。

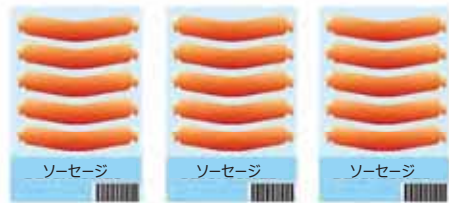
a. トイレトペーパーは何個ありますか



式： $\underline{4} \times \underline{4}$

答え： $\underline{16}$  個

b. ソーセージは合計何本ありますか？



式： $\underline{5} \times \underline{3}$

答え： $\underline{15}$  本

4. かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. それぞれのかばんには、5冊のノートが入っています。6つのかばんがあったら、全部で何冊のノートがありますか？

式： $\underline{5} \times \underline{6}$       答え： $\underline{30}$  冊

b. 問題aで、同じ数のノートが入ったかばんが9つあったら、何冊のノートがありますか？

式： $\underline{5} \times \underline{9}$       答え： $\underline{45}$  冊

## 家で解いてみよう

1. それぞれのかけ算の**計算式**を、たし算の**計算式**で表しましょう。

a.  $5 \times 2 = \underline{5} + \underline{5}$

b.  $6 \times 3 = \underline{6} + \underline{6} + \underline{6}$

c.  $7 \times 5 = \underline{7} + \underline{7} + \underline{7} + \underline{7} + \underline{7}$

2. 表を完成させましょう。

×	5	8	1	6	4	7	2	3	9
4	20	32	4	24	16	28	8	12	36
2	10	16	2	12	8	14	4	6	18
5	25	40	5	30	20	35	10	15	45
3	15	24	3	18	12	21	6	9	27

3. かけ算の**計算式**で表し、答えましょう。

a. キャンディーは全部でいくつありますか？



式：  $4 \times 2$

答え： 8 個

b. 色鉛筆は全部で何本ありますか？



式：  $5 \times 4$

答え： 20 色

4. かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. 1皿に4本のバナナがあります。7皿あったら、バナナは全部で何本ありますか？

式：  $4 \times 7$       答え： 28 本

b. 問題 aと同じ本数のバナナが載っているお皿が8枚あったら、バナナは全部で何本ありますか？

式：  $4 \times 8$       答え： 32 本

達成の目安：

2.15 2から5の段までの九九の表に積を書き込む。

## 2.15 学んだことをやってみましょう

表を完成させましょう。

a.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45

b.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18

c.

×	5	7	9	2	1	3	6	4	8
3	15	21	27	6	3	9	18	12	24
5	25	35	45	10	5	15	30	20	40
2	10	14	18	4	2	6	12	8	16
4	20	28	36	8	4	12	24	16	32

## 家で解いてみよう

1. 表を完成させましょう。

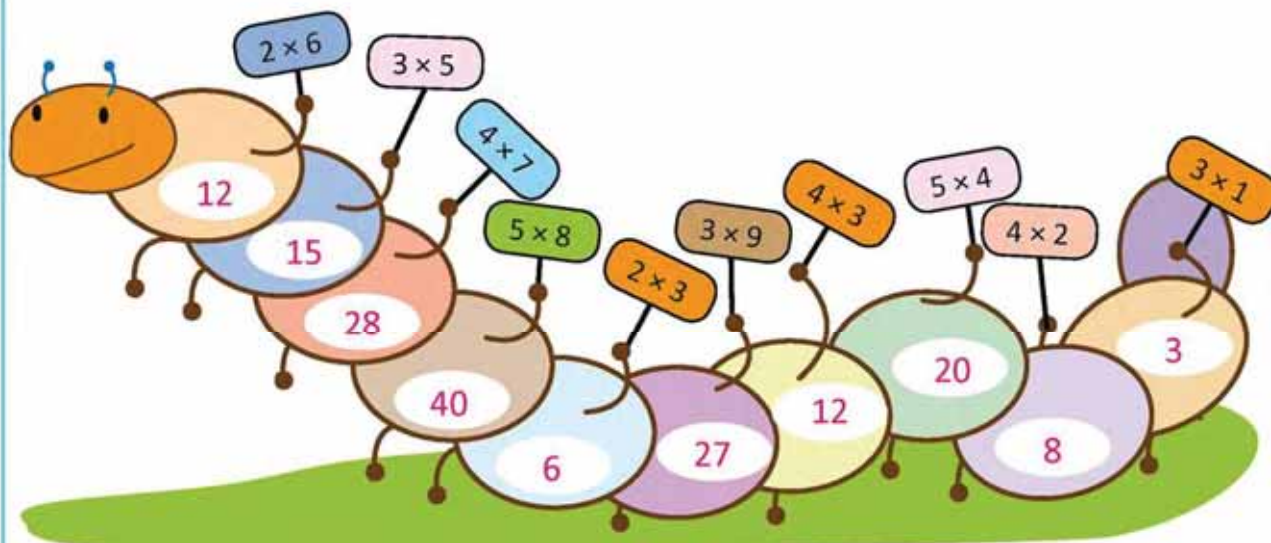
a.

×	9	8	7	6	5	4	3	2	1
2	18	16	14	12	10	8	6	4	2
3	27	24	21	18	15	12	9	6	3
4	36	32	28	24	20	16	12	8	4
5	45	40	35	30	25	20	15	10	5

b.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27

2. かけ算の積を欄に記入しましょう。















# ユニット6

## 長さについて考えてみよう

### 1 このユニットのねらい

- 定規を正しく使いながら物体の辺の長さをセンチメートル、ミリメートルで測ったり推測したりしてみよう。
- 身の回りにある物の長さを比べてみよう。
- センチメートル、ミリメートルをたしたりひいたりして、様々な状況で長さや距離を調べてみよう。

### 2 学習の流れと範囲

#### 1学年

##### ユニット10：算数に適用してみよう

- 長さと面積を比較してみよう
- 容量を比較してみよう
- 重さを比較してみよう
- お金とその価値について考えてみよう
- 時計の時針と分針について考えてみよう

#### 2学年

##### ユニット6：長さについて考えてみよう

- 長さの単位について考えてみよう
- 長さをたしたりひいたりしてみよう

#### 3学年

##### ユニット7：算数への適用

- 長さの単位
- 容量の単位
- 重さの単位
- 時間の単位

### 3 このユニットの構成

レッスン	授業	タイトル
<b>1</b> 単位について考えてみよう 長さの単位	1	さまざまな単位の長さを測ってみよう
	2	センチメートルについて考えてみよう
	3	センチメートルを使ってみよう
	4	ミリメートルについて考えてみよう
	5	長さを予測しよう
	6	与えられた長さの線を引いてみよう
<b>2</b> たし算とひき算 長さ	1	長さをたしてみよう
	2	長さをひいてみよう
	3	センチメートルをミリメートルに、またはその逆の単位で表してみよう
	1	ユニットのテスト
	2	2学期のテスト

**授業総数**

+ ユニットテスト  
+ 2学期のテスト

**9**

## 4 各レッスンの要点

### レッスン1

#### 長さの単位について考えてみよう (全6コマ)

この課のねらいは線をひいたり、物の長さを測ったり、推測したりできるようにすることです。そのためにセンチメートル、ミリメートルを測定単位として取り入れます。最初に測定単位を定めてから物の長さを比較します。センチメートルの概念を導入するために方眼紙（1cm四方）を使用します。物体の端から端までの四角の数を数えることによって物体の長さを調べることができます。センチメートルは四角のテープの縦の線との境界線と定めることができます。

ミリメートルの概念を導入するために、生徒に数センチより少し長い物体の長さを測らせませす。その際、センチメートルより小さな単位が必要になり、センチメートルを10等分した時の目盛りを使ってさらに正確に物の長さが測れるようになります。

生徒が前述の測定単位を理解したら定規を使って物体の長さを測ったり、直線部分をひいたりすることができるようになります。長さを気にせず線を引きユニット 3との違いは、このユニットではセンチメートルとミリメートルを使って正確に線を引いていることです。そのため、正しい長さの測定方法と線の引き方を詳しく説明しています。



### レッスン2

#### 長さのたし算やひき算をやってみよう (全3コマ)

この課ではセンチメートルやミリメートルを使ってたし算やひき算をします。次のことに注意して一つまたは2つの測定単位を使用します。

- 長さは操作することができます。同じ測定単位同士でたしたりひいたりすることができます。
- 2つの測定単位をもつ長さでたし算やひき算をする場合、同じ測定単位を関連付けなければなりません。
- センチメートルやミリメートルで表現されている数字にセンチメートルだけの数字をたしたりひいたりする場合、センチメートルの部分の計算をしたあと、その結果にミリメートルをたします。

また、センチメートルをミリメートルに直したり、その逆の操作をして計算します。この場合、一つの測定単位を別の単位に変換するためにかけ算やわり算はせず、 $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$ を使用して計算します。

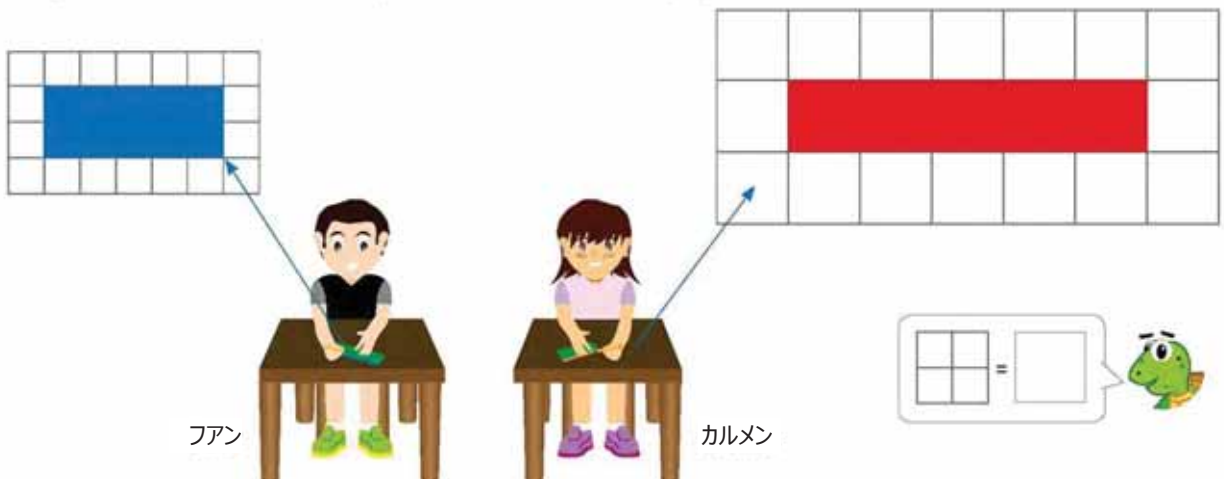


# レッスン 1 長さの単位について考えてみよう

## 1.1 さまざまな単位を測ってみよう

### ① 考えてみよう

ファンとカルメンは紙を使ってしおりをつくりました。



その後、ファンとカルメンはしおりの長さを比較しました。

- しおりの長さは同じですか？
- 同じ長さのしおりをつくるにはどうしたら良いですか？

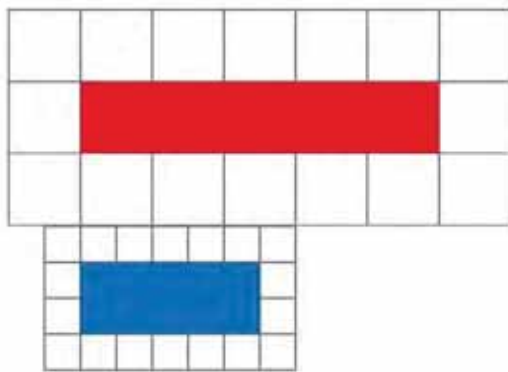
### 答えてみよう

- それぞれのしおりの長さを調べます。

ファンのしおり：5つ      カルメンのしおり：5つ  
 どちらのしおりも四角5つ分の長さですがしおりの長さは異なります。  
 二人の四角の大きさが異なるからです。



フリア



- 同じ大きさの四角を使用します。

### ② 理解しよう

長さを比較するには同じ測定単位を使用しなければなりません。  
 同じ測定単位を使用すると直接比較しなくても長さを比較することができます。





**達成の目安：**

1.1 さまざまな単位を使用して物体の長さを比較してみよう。

**ねらい：** 直接物体を比較せずに同じ測定単位を使用して物体の長さを比較します。

**重要なポイント：** ① では間接的に物体の長さを比較する際に必要な条件を分析します。a. では最初に両方のしおりは同じ数の四角でできているけれど同じ長さではないことを観察します。しおりを並べ直接長さを比較するとフアンとしおりの方が小さいことがわかります。ここではいくつかの質問を投げかける必要があります。「両方とも四角5つ分の長さなのになぜ同じ大きさではないのか?」、「同じ大きさであることを証明するには何をしなければならないのか?」その結果文字式 b.

② で、物の大きさを比較するには同じ測定単位を使用する必要があることが確認できました。物体を動かしたり操作したりできない場合は間接的に測る必要があります。

③ を行うために同じ測定単位を使用し、間接的に比較をします。1. ではそれぞれの物体の長さを測り、比較させます。鉛筆の四角の数が一番多いので鉛筆が一番長いことが観察できます。2. では文字式が示すように四角の数だけ色をぬります。家でやってみようの問題は授業で解いた問題と類似しています。

**注意：**


---



---



---

**日付：****授業：** 1.1

- Ⓐ a. しおりの長さは同じですか?  
b. 同じ長さのしおりにするにはどのようにしたらいいでしょう?

a. それぞれのしおりの長さ：

- Ⓒ フアン： 5つ      カルメン： 5つ

b. 同じ大きさの四角を使用します。

- Ⓓ 1. それぞれの物体の長さの四角の数を数えます。  
答え： 7つ      答え： 3つ

一番長い物体： **鉛筆**      消しゴム

2.

例5つ																			
a.8つ																			
b.11つ																			

**宿題：** 37ページ

# レッスン 1

## 1.2 センチメートルについて考えよう

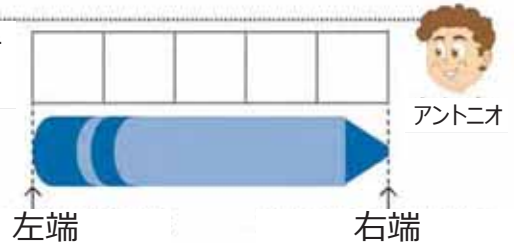
### ① 考えてみよう

四角のテープを使ってクレヨンの長さを測ってみよう。



### 答えてみよう

- ① 長さを測定するには四角のテープを物体の左端に置きます。
- ② 次に右端までの四角の数を数えます。



答え： 5 つ

### ② 理解しよう

この測定単位を**センチメートル**といいます。四角のテープの線は1 **センチメートル**です。1センチメートルは1 cmと書きます。



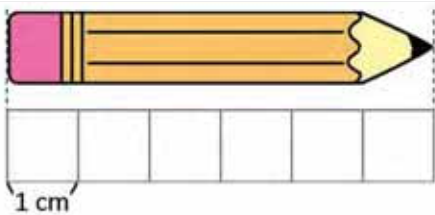
長さを測定するには物体に1cmがいくつ入るか調べます。青のクレヨンの場合、5つ入ります。そのためクレヨンの長さは5 cmです。



### ③ 解いてみよう

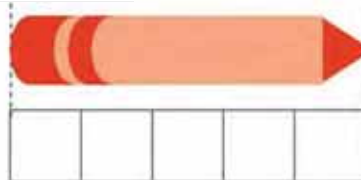
1. 次の物体の長さを測ってみましょう。

a. 鉛筆



答え： 6 cm.

b. クレヨン



答え： 5 cm.

2. つぎの四角のテープの長さを測ってみよう。



答え： 10 cm.

次の授業では定規を持ってきてください。



### 家で解いてみよう

1. 次の物体の長さを測ってみましょう。

a. 下書き



答え： 3 cm.

b. クリップ



答え： 4 cm.

保護者の署名： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

1.2 1cm四方の方眼紙を使用して物体の長さを表現してみよう。

**ねらい：**センチメートルの測定単位を導入し、1cm四方のテープを使って物体の長さを測ってみよう。

**重要なポイント：**この授業のねらいはセンチメートルという測定単位を導入し、①で四角のテープを使用して生徒にクレヨンの長さを聞きます。後にこのテープが1cm四方であることを教えます。クレヨンの長さを測るために次のことをします。

- 四角テープの左端とクレヨンの左端が合うようテープを置きます。
- 四角の数は物体の右端につくまで左から右に向かって数えます。

② 四角テープの線との境界線の長さをベースに1センチメートルとその略記号の長さを定めます。(cm)方眼紙の線との境界線が必ずしも1cmであるとは限らないことを強調する必要があります。

③では分析の概念が続きます。1.で学生は物体の長さを測定するために四角の数を数えなければなりません。2.の場合はテープの四角の数を数えるだけです。家でやってみようの問題は授業で解いた問題に似ています。

## 注意：

---



---



---



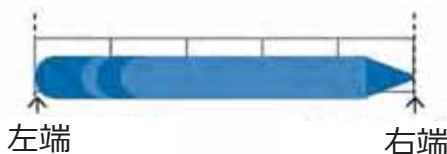
---

## 日付：

## 授業：1.2

Ⓐ クレヨンの長さはいくらですか？

Ⓔ



左から右に四角の数を数えます。答え：5つ

1センチメートルは1 cmと表します。

Ⓖ

1 a. 鉛筆 答え：6 cm.  
b. クレヨン 答え：5 cm.

2. 答え：10 cm.

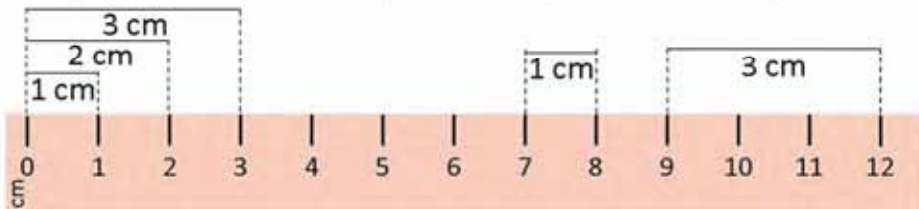
宿題：38ページ

# レッスン 1

## 1.3 センチメートルを使ってみよう

### ① 考えてみよう

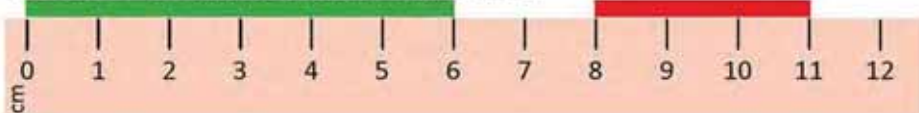
定規は物の長さを測るための道具です。目盛りの単位は 1 cm です。



前の授業で使用した四角テープでそれぞれの四角が 1 cm であることを確認できます。



それぞれのテープは何センチメートルですか？



ユニット6

### 答えてみよう

テープの長さは：

緑のテープ 答え： 6 cm. 赤のテープ 答え： 3 cm.



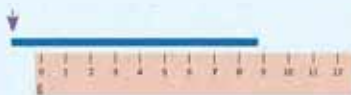
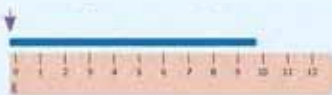
ベアトリス

### ② 理解しよう

定規の目盛りは 1 cm です。

このように定規に合わせて物体を置き、物の長さを測ることができます。

- ① 物体の片端を 0 に置き、もう一方の端を指している数字を読みます。
- ② 物体の片端を 0 ではない所に置き、もう一方の端につくまでの目盛りの数を数えます。次の位置では測ることができません。

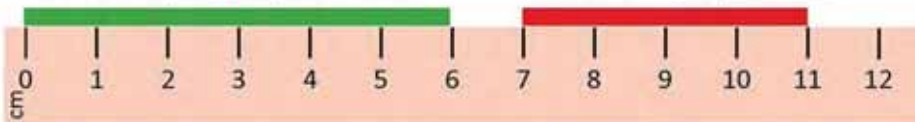


### ③ 解いてみよう

観察して長さを記入してください。

a. 緑のテープ： 6 cm.

b. 赤のテープ： 4 cm.



### 家で解いてみよう

観察して長さを記入してください。

a. 青のテープ： 7 cm.

b. 黄のテープ： 4 cm.



保護者の署名： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

1.3 定規を使って物体の長さをセンチメートルで表してみよう。

**ねらい：**センチメートルの目盛りがついている定規で物体の長さを測ってみよう。

**重要なポイント：**①で、生徒は測定のための道具として定規を使います。定規の上端には1cmごとに区切られた目盛りがついています。定規の目盛りは前の授業で使用した四角テープの線と一致します。

②では、定規を使って測れる物体の形を紹介します。

- 定規の目盛りのゼロの部分で物体の端に置き、物体のもう片方の端の目盛りの数を読みます。
- 物体の端に定規のゼロではない目盛りを置き、物体のもう片方の端の目盛りまでの数を数えます。

この授業のねらいは定規の使い方を学ぶだけでなく、(前述の)2通りの物体の測り方を練習することです。そのため次の授業まで定規を使いそれぞれの状況での物体の長さを測っている画像がでできます。また、物体の長さを測る際に間違った定規の使い方も示しています。

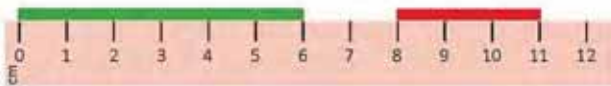
③の問題では、分析で提案されたものと同様に文字式 b. の回答に注目しなければなりません。この問題は、テープを覆う定規の目盛りをすべて数えたり (その結果 5 cm となる) テープの右端を物体の長さとしみたりする (その結果 11 cm となる) ことがあるため、気をつけなければいけません。次の授業で定規を持参させてください。

**指導案：**分析を進めるため、黒板で使用しやすい大きさの定規を用意することを勧めます。

**日付：**

**授業：**1.3

Ⓐ テープの長さは何センチメートルですか？



Ⓔ 長さは：

緑のテープ                      答え：6 cm.

赤のテープ                      答え：3 cm.

Ⓘ a. 緑のテープ                      答え：6 cm.

b. 赤のテープ                      答え：4 cm.

**宿題：**39ページ

# レッスン 1

## 1.4 ミリメートルについて考えよう

### ① 考えてみよう

鉛筆たての長さを測ってみよう。

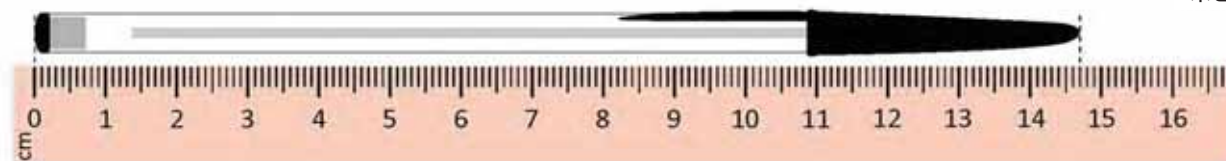


### 答えてみよう

余った部分の長さを測るためにセンチメートルより小さな測定単位が必要になります。



ホセ



14のあと、7等分されてあるそれぞれの部分をミリメートル (mm) と言います。よって鉛筆たての長さは：14 cm 7 mm。

### ② 理解しよう

センチメートルを10等分し、分けられたそれぞれの部分の測定単位を**ミリメートル**と言います。

1ミリメートルは1 mmと書くことができます。

1 cm は 10 mm (1 cm = 10 mm) です。

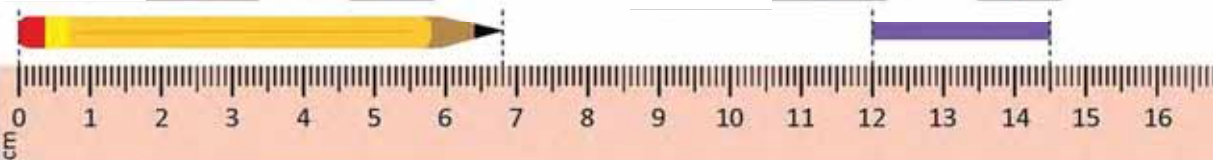


### ③ 解いてみよう

1. 観察して長さを書いてください。

a. 鉛筆：6 cm 8 mm.

b. テープ：2 cm 5 mm.



2. 定規を使ってテープの長さをかいてください。

答え：1 cm 4 mm.

縦でも測ることができます。

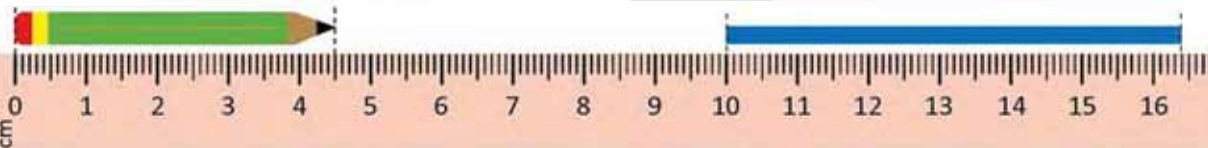


### 家で解いてみよう

1. 観察して長さを書いてください。

a. 鉛筆：4 cm 5 mm.

b. テープ：6 cm 4 mm.



2. 定規を使ってテープの長さをかいてください。

答え：1 cm 5 mm.

**達成の目安：**

1.4 定規を使って物の長さをセンチメートル、ミリメートルで表現してみよう。

**ねらい：**センチメートルだけでは表せない物体の長さを測らせてセンチメートルより小さな長さの単位、ミリメートルを導入します。

**重要なポイント：**① で、鉛筆たての長さを測るために、生徒に筆入れの定規を使わせませす（cm、mmの目盛りがついていることを確認してください）。生徒が14 cmと少し、と答えることを期待します。後に14 cmのあと、鉛筆たての端までの部分の数を数えさせ、それぞれの目盛りがミリメートルであることを教えます。

② で、ミリメートルはセンチメートルを10等分したものであることを示します。（1 cm = 10 mm）。生徒たちに定規でミリメートルを認識してもらうために0 cmと1 cmの間にある目盛りを数えさせます。

③ では、問題1. で前の授業のように物体の長さを測ってもらいます。生徒はセンチメートルとミリメートルを認識しなければなりません。2. では、定規を使ってテープの長さを測ります。テープは縦になっているため定規の置く向きをかえなければなりません。

**教材：**センチメートルとミリメートルの目盛りのついた定規。

**注意：**

---



---



---



---

**日付：**

**授業：**1.4

Ⓐ 鉛筆たての長さを測ってみよう。

Ⓔ 定規を観察します。



長さは14 cmと少しです。

1 センチメートルは10ミリメートルです

1 cm = 10 mm

よって、鉛筆たての長さは：14 cm 7 mm。

- Ⓡ 1.
- a. 鉛筆      答え：6 cm と 8 mm.
- b. テープ      答え：2 cm と 5 mm.
2. 答え：1 cm と 4 mm。

**宿題：**40ページ

# レッスン 1

## 1.5 長さを予測してみよう

### 1 考えてみよう

鉛筆の長さを測ります。

a. 予測値

b. 定規で測った値



物体の名前	おおよその長さ	定規で測った長さ
鉛筆		

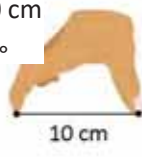
### 答えてみよう

a. 手を使って予測します。



カルメン

1. 指を開いて 10 cm を測ってみよう。

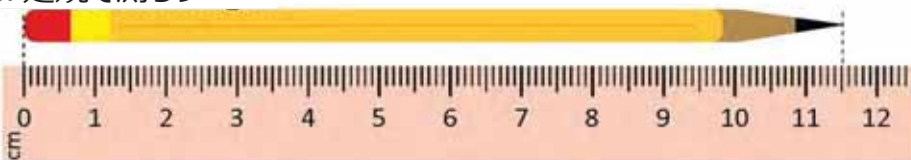


2. 開いた手を測定単位として使用しながら物体の長さを測ってみよう

10 cmが入る回数。



b. 定規で測ろう



物体の名前	おおよその長さ	定規で測った長さ
鉛筆	11 cm	11 cm 5 mm

### 理解しよう

長さを予測するのに開いた手を約10 cmとします。正確に測る場合は定規を使用します。

### 2 解いてみよう

教室にある物体 2つを選び、その長さを予測してから定規で測ってみよう。

物体の名前	物体の名前	定規で測った長さ
	選んだ物体による	

### 家で解いてみよう

家にあるものを2つ選んでその長さを予測してから実際に定規で測ってみよう。

物体の名前	物体の名前	定規で測った長さ
	選んだ物体による	

保護者の署名：



**達成の目安：**

1.5 センチメートルとミリメートルを使用して長さを予測、表現しよう。

**ねらい：** 物体の長さを手を使ってセンチメートルとミリメートルで予測し、実際の長さと比較してみよう。

**重要なポイント：** ① では、鉛筆の長さを測る練習を行う上で鉛筆の長さを予測させます。手を使った場合、物体の長さは生徒によって異なりますが、長さを測る道具（定規）を使った場合はどの生徒も同じ長さができます。一方、長さを予測する場合、参考にする単位、この場合はセンチメートルを用いることを理解させます。

鉛筆の長さを予測するために定規を使って親指と人差し指で10cmの長さを作ります。指と指の間の距離と鉛筆の長さを比較すると、鉛筆は10cmより長いことが観察できます。そのため11cmくらいと予測結果がでできます。実際の長さは11cmと5mmです。

② の練習問題は分析で出て来た問題と同じ要領で行います。練習問題の見直しが実際に行えるよう、使う物体を自ら提案することができます。

**教材：** センチメートルとミリメートルの目盛りのついた定規。

**メモ：**

-----

-----

-----

-----

**日付：**

**授業：** 1.5

- Ⓐ 鉛筆の長さを測ります。  
 a. 予測しています。  
 b. 定規で測っています。

- Ⓒ 予測結果：  
 a.  
 1. 指と指の感覚 10 cm。  
 2. 指を開いて物体の長さを測ります。  
 b. 定規を使います。

物体の名前	予測した長さ	定規で測った長さ
鉛筆	11 cm	11 cm 5 mm

Ⓓ

物体の名前	予測した長さ	定規で測った長さ

**宿題：** 41ページ

# レッスン 1

## 1.6 与えられた物体の長さの線をひいてみよう

### ① 考えてみよう

次の長さの物体を紙に描いてみよう。

- a. 6 cm
- b. 8 cm 7 mm

### 答えてみよう

次の手順に沿って描いてみよう。

1. 始まりの点を描きます。



カルロス



2. 始まりの点にゼロを置きます。



3. 終わりの点を描きます。

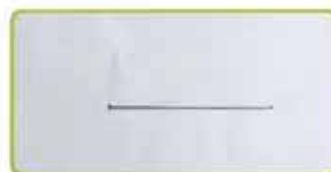


b. 8 cm 7 mm



アナ

4. 点をつなげて断片を描きます。



### ② 理解しよう

断片を描くためには始まりの点と終わりの点が必要です。  
終わりの点は描きたい物体の長さによって異なります。

### 3 解いてみよう

次の長さの物体を描いてみよう。

a. 3 cm

始まりの点



b. 10 cm



c. 12 cm 8 mm



### 家で解いてみよう

次の長さの物体を描いてみよう。

a. 5 cm

始まりの点



b. 12 cm



c. 11 cm 2 mm



保護者の署名： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

1.6 目盛りのついた定規を使用して直線部分をセンチメートル、ミリメートルを使って描いてください。

**ねらい：** 定規を使用して与えられたセンチメートル、ミリメートルの直線部分を描いてください。

**重要なポイント：** ① では、与えられた長さの直線部分を描かせます。解決の章では部分的な直線を描くための手順が示されています。生徒に、6cmの長さの直線をひく際に定規の使用を勧めます。

- 手順1を読んでください。
- 定規のゼロをみつけて手順2を読んでください。
- 定規の6 cmの位置を探して手順3aを読んでください。
- 定規のゼロから6 cmまでを指で追ってから手順4を読んでください。

文字式b. でも、前と同じ手順に従います。長さはセンチメートルとミリメートルで表されているため正確さを要します。

② では、生徒らはグループで分析で得た結果を読まなければなりません。線を描く際の点を強調しましょう。

- 始まりの点を描きます。
- 終わりの点を描きます。(描く線の長さによって異なります)。
- 線を描きます。

③ では、長さが決められた3つの線を描かせます。文字式a. では、始まりの点から線を描かせます。文字式b. とc. では生徒に始まりの点を描かせます。文字式c. センチメートルとミリメートルを認識しなければならないため、難しくなっています。

**教材：** センチメートルとミリメートルの目盛りのついた定規。

**日付：**

**授業：** 1.6

**(A)** 次の長さの線を描いてください。

- a. 6 cm
- b. 8 cm と 7 mm

**(S)** 線を描くための手順：

1. 始まりの点を描きます。
2. 始まりの点にゼロを合わせます。
3. 終わりの点を描きます。
4. 点と点をつないで線の一部を書きます。

a. 6 cm



b. 8 cm と 7 mm



**(R)** 次の線を描いてください。

a. 3 cm



b. 10 cm



c. 12 cm と 8 mm



**宿題：** 43ページ

### 2.1 長さの足し算をしてみよう

#### ① 考えてみよう

次の長さの色テープを用意してください。



計算式を書き、問に答えて次のテープの長さをもとめてみよう。



#### 答えてみよう

a. 同じ測定単位同士でたし算をします。

式： $5\text{ cm} + 2\text{ cm}$

答え：7 cm.



b. センチメートルのたし算をしてからミリメートルのたし算をします。

式： $10\text{ cm } 5\text{ mm} + 3\text{ cm } 4\text{ mm}$

答え：13 cm 9 mm。

#### ② 理解しよう

センチメートルとミリメートルのたし算を行うにはセンチメートルはセンチメートルで、ミリメートルはミリメートルでたし算をします。

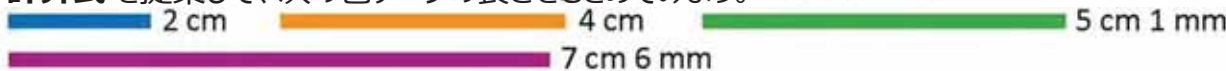
どうなるのでしょうか？

cm と mm で表現されている長さと cm だけで表現されている2つの長さはどのようにたし算すると良いのでしょうか？

$2\text{ cm} + 10\text{ cm } 5\text{ mm} = 12\text{ cm } 5\text{ mm}$   
cm だけをたします。

#### ③ 解いてみよう

計算式を提案して、次の色テープの長さをもとめてみよう。



a. 式： $2\text{ cm} + 4\text{ cm}$

答え：6 cm.

b. 式： $7\text{ cm } 6\text{ mm} + 5\text{ cm } 1\text{ mm}$

答え：12 cm 7 mm。

#### 家で解いてみよう

アリが砂糖のかたまりにたどり着くまでに通る道の長さを測ってみよう。



a. 道順1 式： $4\text{ cm} + 2\text{ cm}$

答え：6 cm.

b. 道順2 式： $6\text{ cm } 5\text{ mm} + 1\text{ cm } 3\text{ mm}$

答え：7 cm 8 mm。

## 達成の目安：

2.1 ミリメートルをセンチメートルに換算せずにセンチメートルとミリメートルで道の長さをたしてみよう。

**ねらい：**ミリメートルのたし算結果が10以下である場合、計算式とその結果を正しく書きながら、センチメートルとミリメートルでたし算をします。

**重要なポイント：**① では、2つの問題が出てきます。長さがわかっている2つのテープでできた一つのテープの長さを測らなければなりません。a.では、センチメートルの長さでたし算をします。数字の部分をたしてその結果を同じ測定単位の所に置きます。b.では、センチメートルとミリメートルで長さのたし算をします。センチメートルはセンチメートルの数字、ミリメートルはミリメートルの数字でたし算をし、測定単位をあわせてたし算の回答結果を記入します。回答はそれぞれの測定単位を認識しながら最初にセンチメートルの結果を、次にミリメートルの結果を記入します。

② では、分析で行った結果をもとにグループで生徒たちは考察を行います。また、cmとmmでたし算をする特別な場合とcmのみでたし算をする場合の例を提示します。

③ では、分析で解いた問題に似た問題が出てきます。それぞれの問題で測定単位をあわせながら計算式と結果を記入します。生徒たちが測定単位をあわせて正しく計算していることを確認します。この問題ではミリメートルの部分とセンチメートルの部分混乱しないように、ミリメートルのたし算結果が1センチメートルを超えないように作られています。

## 注意：

---

---

---

---

## 日付：

## 授業：2.1

Ⓐ 観察して答えよう。

 2 cm

 5 cm

 10 cm 5 mm

 3 cm 4 mm

それぞれのテープの長さを測ってみよう

a. 

b. 

Ⓔ a. 

式： $5\text{ cm} + 2\text{ cm}$

答え： $7\text{ cm}$

b. 

式： $10\text{ cm } 5\text{ mm} + 3\text{ cm } 4\text{ mm}$

答え： $13\text{ cm } 9\text{ mm}$

Ⓕ a.

式： $2\text{ cm} + 4\text{ cm}$

答え： $6\text{ cm}$

b.

式： $7\text{ cm } 6\text{ mm} + 5\text{ cm } 1\text{ mm}$

答え： $12\text{ cm } 7\text{ mm}$

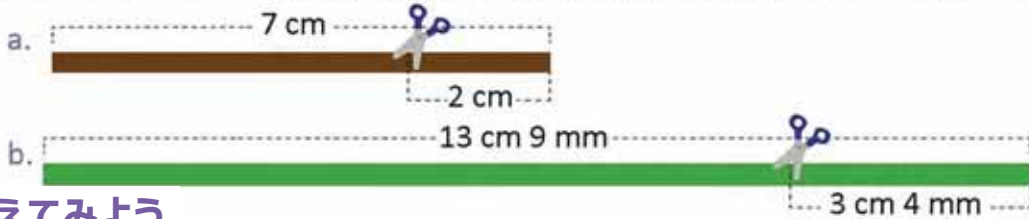
宿題：44ページ

# レッスン 2

## 2.2 長さのひき算をしてみよう

### ① 考えてみよう

次のようにテープを切った後のテープの長さを調べてみよう。



### 答えてみよう

a. 同じ測定単位なのでひき算ができます。

式：  $7 \text{ cm} - 2 \text{ cm}$

答え： 5 cm.

b. 長さには2つの測定単位があります。そのためセンチメートルはセンチメートル、ミリメートルはミリメートルと、同じ単位同士で引き算をしなければなりません。

式：  $13 \text{ cm } 9 \text{ mm} - 3 \text{ cm } 4 \text{ mm}$       答え： 10 cm 5 mm.



ペアトリス

ユニット6

ユニット6

### ② 理解しよう

センチメートルとミリメートルのひき算をする場合、センチメートルはセンチメートル、ミリメートルはミリメートルでひき算をします。

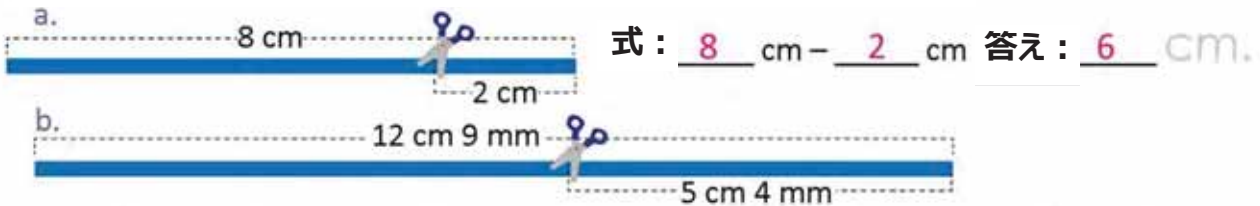
どうなるのでしょうか？

cmとmmで表現されている長さcmだけで表現されている長さのひき算はどうやってもめれば良いのでしょうか？

$10 \text{ cm } 5 \text{ mm} - 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm } 5 \text{ mm}$   
cmの部分だけひきます。

### ③ 解いてみよう

指示通りテープを切った後のそれぞれのテープの長さをもとめてみましょう。



式：  $12 \text{ cm } 9 \text{ mm} - 5 \text{ cm } 4 \text{ mm}$       答え： 7 cm 5 mm.

### 家で解いてみよう

マリアは次のような模型を作りました。長さを調べてみましょう。

a. 教会から公園。

式：  $8 \text{ cm} - 3 \text{ cm}$

答え： 5 cm.

b. 市役所から学校。

式：  $6 \text{ cm } 5 \text{ mm} - 3 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

答え： 3 cm 3 mm.



保護者の署名： \_\_\_\_\_

### 達成の目安：

2.2 センチメートルをミリメートルに換算しないでセンチメートルとミリメートルで長さのひき算をします。

**ねらい：** 計算式とその結果を正しく記入し、被減数のミリメートルが減数より大きい場合、センチメートルとミリメートルのひき算をします。

**重要なポイント：** ① では、2つの問題が発生します。テープを切った後で長さを計算しなければなりません。a.では、切り取った部分の長さをテープの長さからひきます。数字の部分のひき算をし、同じ測定単位に結果を記入します。b.では、同じ手順を行います。ここではセンチメートルとミリメートルでひき算をします。センチメートルはセンチメートル、ミリメートルはミリメートルの数字同士でひき算をします。結果はそれぞれの測定単位に記入します。回答ではいつも長さの単位を認識しながら最初にセンチメートルを、次にミリメートルを記入します。

② では、分析をもとに生徒らはグループで理解の考察を行い、分析で解いた問題の類測を行います。また、cmとmmの長さからcmだけをひかなければならない特別な場合の例も出ています。

③ では、分析で解いた問題に似た問題がでてきます。それぞれの問題で単位をあわせながら計算式と結果を記入します。生徒たちが単位をあわせて正しくひき算をしていることを確認する必要があります。ここで出されている問題では、ミリメートルのひき算でセンチメートルから数字を借りる必要がないように作られています。

### 注意：

---

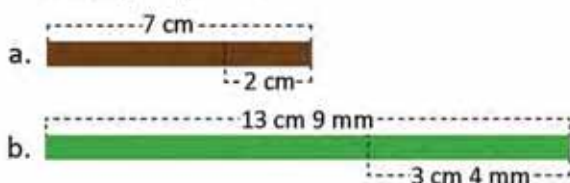
---

---

### 日付：

### 授業：2.2

Ⓐ 観察して答えよう。



それぞれのテープの長さを測ってみよう

Ⓔ a. 式： $7\text{ cm} - 2\text{ cm}$   
答え： $5\text{ cm}$ .

b. 式： $13\text{ cm } 9\text{ mm} - 3\text{ cm } 4\text{ mm}$   
答え： $10\text{ cm } 5\text{ mm}$ .

Ⓕ a. 式： $8\text{ cm} - 2\text{ cm}$   
答え： $6\text{ cm}$ .

b. 式： $12\text{ cm } 9\text{ mm} - 5\text{ cm } 4\text{ mm}$   
答え： $7\text{ cm } 5\text{ mm}$ .

宿題：45ページ

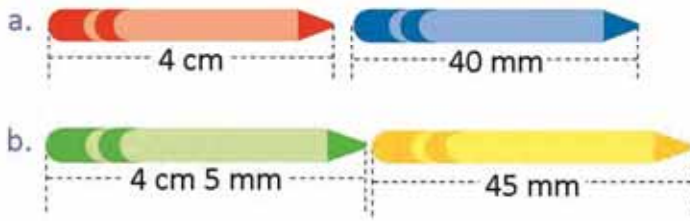


# レッスン 2

## 2.3 センチメートルの長さをミリメートルに、またその逆に変換してみよう

### 1 考えてみよう

長さは変わりますか、それとも同じですか？



### 答えてみよう

a.  $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$

$2 \text{ cm} = 20 \text{ mm}$

$4 \text{ cm} = \underline{40} \text{ mm}$

答え：長さは 同じです。

b.  $4 \text{ cm} = \underline{40} \text{ mm}$

よって  $4 \text{ cm } 5 \text{ mm} = \underline{45} \text{ mm}$

答え：長さは 同じです。



マリオ

### 2 理解しよう

mmの長さをcmに、またその逆に変換するには  $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$  を用います。

### 3 解いてみよう

1. 長さをmmに変換してみよう。

a.  $3 \text{ cm} = \underline{30} \text{ mm}$

b.  $7 \text{ cm} = \underline{70} \text{ mm}$

c.  $4 \text{ cm } 4 \text{ mm} = \underline{44} \text{ mm}$

d.  $5 \text{ cm } 7 \text{ mm} = \underline{57} \text{ mm}$

2. 次の長さをcmからmmに変換してみよう。

a.  $60 \text{ mm} = \underline{6} \text{ cm}$

b.  $80 \text{ mm} = \underline{8} \text{ cm}$

c.  $76 \text{ mm} = \underline{7} \text{ cm } \underline{6} \text{ mm}$

d.  $34 \text{ mm} = \underline{3} \text{ cm } \underline{4} \text{ mm}$

### 家で解いてみよう

1. 次に示すcmとmmで表されている長さをmmに変換してみよう。

a.  $4 \text{ cm} = \underline{40} \text{ mm}$

b.  $9 \text{ cm} = \underline{90} \text{ mm}$

c.  $2 \text{ cm } 5 \text{ mm} = \underline{25} \text{ mm}$

d.  $6 \text{ cm } 7 \text{ mm} = \underline{67} \text{ mm}$

2. mmで表されている次の長さをcmとmmに変換してみよう。

a.  $70 \text{ mm} = \underline{7} \text{ cm}$

b.  $30 \text{ mm} = \underline{3} \text{ cm}$

c.  $62 \text{ mm} = \underline{6} \text{ cm } \underline{2} \text{ mm}$

d.  $48 \text{ mm} = \underline{4} \text{ cm } \underline{8} \text{ mm}$

次の授業までに141ページの6の表を切り取っておいてください。

### 達成の目安：

2.3 センチメートルで表された数字をミリメートルに、またその逆に変換してみよう。

**ねらい：**一つの長さの単位から別の長さの単位に変換するために、ミリメートルをセンチメートルに直します。(センチメートルからミリメートル)。

**重要なポイント：**この授業で測定単位を変換する際に1.4の授業で扱った「1cmは10mm」の値を使用します。

① では、同じ測定単位を持たない2つの物体が同じ長さであるかどうかを調べます。a. では、オレンジのクレヨンがcmで、青のクレヨンがmmで表されているためcmをmmに変換します。1 cm = 10 mmであるならば、2 cm = 20 mmとなるため、4 cm = 40 mmという結果が出てきます。両方のクレヨンは同じ長さだということがわかります。b. では、1つの物体の長さがcmとmmで表現されています。そのためcmをmmに変換します。4 cm = 40 mmであれば4 cm 5 mm = 45 mmということになり、2つの物体が同じ長さだということがわかります。

② では分析をもとに確認します。③ では2つの問題がだされます。センチメートルをミリメートルに、またはその逆に変換しなければなりません。1. ではセンチメートルをミリメートルに、2. ではミリメートルをセンチメートルに、文字式c. と d. はセンチメートルだけでは表現できない長さのため、センチメートルで表せる最大の長さを書いた後、残りをミリメートルで表します。例：c. 76 mmは7 cmと6 mmです。家でやってみようの問題はやってみようで出された問題と類似しています。

### 注意：

---

---

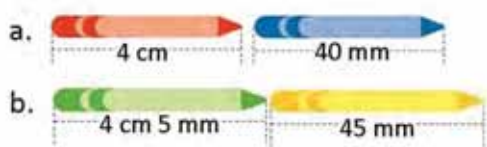
---

---

### 日付：

### 授業：2.3

Ⓐ 長さは変わりますか、それとも同じですか？



- Ⓢ a. 1 cm = 10 mm  
2 cm = 20 mm  
4 cm = 40 mm  
答え：長さは同じです。
- b. 4 cm = 40 mm  
4 cm 5 mm = 45 mm  
答え：長さは同じです。

- Ⓡ 1.
- a. 3 cm = 30 mm
  - b. 7 cm = 70 mm
  - c. 4 cm 4 mm = 44 mm
- 2.
- a. 60 mm = 6 cm
  - b. 80 mm = 8 cm
  - c. 76 mm = 7 cm 6 mm

宿題：46ページ

















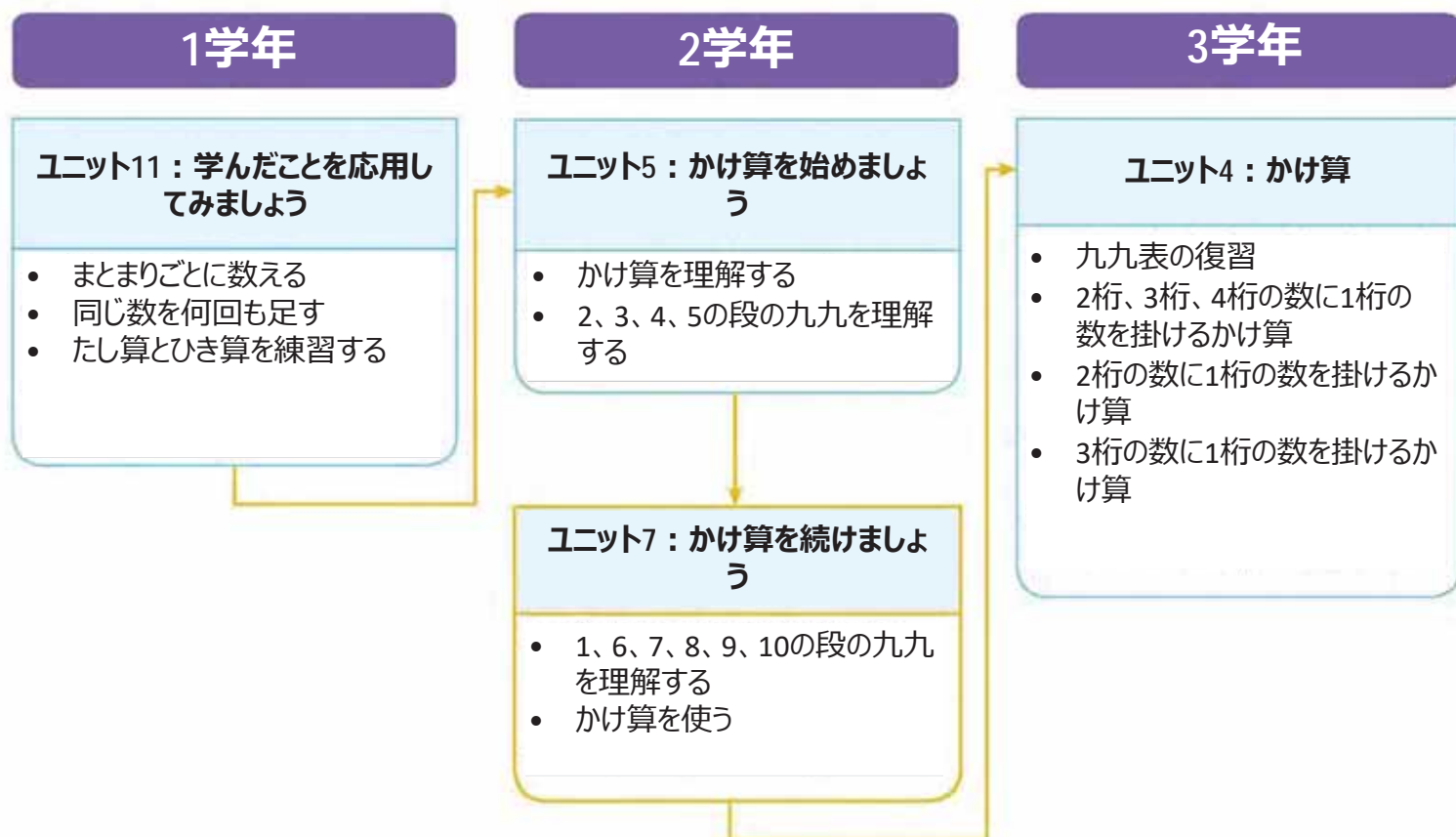


# ユニット7

## かけ算を続けましょう

- 1 このユニットのねらい
- 1から10の段までの九九表をつくります。
  - 1の段から10の段の九九表と、ゼロのかけ算をつかって、身のまわりのことを考えたり、解決します。

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
<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">1</p> <p>1、6、7、8、9、10の段の九九を理解しましょう</p>	1	6の段の九九を作りましょう
	2	6の段の九九を覚えましょう
	3	6の段の九九を使いましょう
	4	7の段の九九を作りましょう
	5	7の段の九九を覚えましょう
	6	7の段の九九を使いましょう
	7	8の段の九九を作りましょう
	8	8の段の九九を覚えましょう
	9	8の段の九九を使いましょう
	10	9の段の九九を作りましょう
	11	9の段の九九を覚えましょう
	12	9の段の九九を使いましょう
	13	1の段の九九を作りましょう
	14	10の段の九九を作りましょう
	15	0を掛けてみましょう
	16	九九を使いましょう
	17	学んだことをやってみましょう
	18	学んだことをやってみましょう

<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">2</p> <p>かけ算を使ってみましょう</p>	1	かけ算を使って問題を解きましょう
	2	何倍になるか確認しましょう
	3	かけられる数とかける数の順番を変えてみましょう
	4	かける数を大きくしてみましょう

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 5 | かける数を小さくしてみましょう       |
| 6 | かけ算を使って合計をもとめましょう その1 |
| 7 | かけ算を使って合計をもとめましょう その2 |
| 8 | 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

26

ユニットテスト

## 4 各レッスンの要点

### レッスン1

#### 1、6、7、8、9、10の段の九九を理解しましょう（全18コマ）

この課では、かけ算の考え方と、これまでと同様の学習手順（九九表の作成、暗記、使用）を使って、1、6、7、8、9、10の段の九九を改めて取り上げます。6から9の段の九九は暗記がより難しいので、習得にはさらに多くの練習が必要です。そのため、引き続き九九カードとおはじきの表を使用します。

その後、計算の考え方が身に付き、かけられる数やかける数が0の場合に意味をもつ遊びを通して、ゼロのかけ算にアプローチします。この課で学んだことを深めるために、6から10の段までの九九表と1から10の段までを網羅した九九表を作成します。

### レッスン2

#### かけ算を使いましょう（全8コマ）

この課では、かけ算を使って解くことができるさまざまなケースを提示し、かけ算を使う大切さと、快適さを学びます。まず、身の回りの問題を解決することから始めます。式を立てるときに必要なかけ算の考え方に着目します。ひとつのまとまりを構成する物の数 $\times$ まとまりの数。そして、長さに関する問題を解くために必要な、比べる基となる数と倍数の考え方を取り入れます。これは3年生で学習する倍数を学ぶための基礎となります。

かけ算の交換法則の概念も導入されます。かける数をひとつ増やしたり減らしたりし、たし算またはひき算を使ってかけ算を記述します。最後に、物がきれいに並んでいない図が示されます。その合計をもとめるために、同じ数のまとまりを作ってかけ算の式を立てます。合計をもとめるための他の考え方も示されます。かけ算で計算できるよう、まとまりに分けたのちに、それぞれの積を足して合計をもとめます。これにより、後の学年で学習する複合図形の面積の計算の視覚化ができます。

# レッスン










# 1

## 1、6、7、8、9、10の段の九九を理解しましょう

### 1.1 6の段の九九を作しましょう


#### ① 考えてみよう

ひとつの箱に、おもちゃが6つ入っています。□をうめましょう。

	.....	$6 \times 1 = 6$
	.....	$6 \times 2 = 12$
	.....	$6 \times 3 = 18$
	.....	$6 \times 4 = 24$
	.....	$6 \times 5 = 30$
	.....	$6 \times 6 = 36$
	.....	$6 \times 7 = 42$
	.....	$6 \times 8 = 48$
	.....	$6 \times 9 = 54$

#### 答えてみよう

いくつずつ増えているかに注目します。  
6 ずつふえています。

 ホシ

$6 \times 1 = 6$	} +6
$6 \times 2 = 12$	
$6 \times 3 = 18$	

関係ないおはじきをかきして、かけ算の式をいってみます。



#### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、6の段の九九です。

6の段の九九の答えは、6ずつ増えていきます。

6の段の九九表	$6 \times 1 = 6$	—— ろくいちが、ろく
	$6 \times 2 = 12$	—— ろくに、じゅうに
	$6 \times 3 = 18$	—— ろくさん、じゅうはち
	$6 \times 4 = 24$	—— ろくし、にじゅうし
	$6 \times 5 = 30$	—— ろくご、さんじゅう
	$6 \times 6 = 36$	—— ろくろく、さんじゅうろく
	$6 \times 7 = 42$	—— ろくしち、しじゅうに
	$6 \times 8 = 48$	—— ろくは、しじゅうはち
	$6 \times 9 = 54$	—— ろく、ごじゅうし

### 3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $6 \times 1 = 6$       b.  $6 \times 2 = 12$       c.  $6 \times 3 = 18$       d.  $6 \times 4 = 24$       e.  $6 \times 5 = 30$   
 f.  $6 \times 6 = 36$       g.  $6 \times 7 = 42$       h.  $6 \times 8 = 48$       i.  $6 \times 9 = 54$

つぎの授業のために、135ページにある6の段の九九カードを切り取りましょう。



### 家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| $6 \times 1 = 6$  | $6 \times 9 = 54$ |
| $6 \times 2 = 12$ | $6 \times 8 = 48$ |
| $6 \times 3 = 18$ | $6 \times 7 = 42$ |
| $6 \times 4 = 24$ | $6 \times 6 = 36$ |
| $6 \times 5 = 30$ | $6 \times 5 = 30$ |
| $6 \times 6 = 36$ | $6 \times 4 = 24$ |
| $6 \times 7 = 42$ | $6 \times 3 = 18$ |
| $6 \times 8 = 48$ | $6 \times 2 = 12$ |
| $6 \times 9 = 54$ | $6 \times 1 = 6$  |

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $6 \times 1 = 6$       b.  $6 \times 2 = 12$       c.  $6 \times 3 = 18$       d.  $6 \times 4 = 24$       e.  $6 \times 5 = 30$   
 f.  $6 \times 6 = 36$       g.  $6 \times 7 = 42$       h.  $6 \times 8 = 48$       i.  $6 \times 9 = 54$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_



**達成の目安：**

1.1 6の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方と、これまでに学習した九九を使って、6の段の九九を作ります。

**重要なポイント：** ① では、6の段の九九を作成するために、対応するかけ算の式と関連付けながら、まとまりを構成する物の数と、まとまりの数を特定します。6ずつ増やして合計をもとめ、おはじきの表を使ってもとめた積を確認します。

② では、6の段の九九を示し、6ずつ増えていることを確かめます。まず、生徒一人ひとりに6の段の九九を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③ では、6の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き6の段の練習に取り組むことを目的としています。「板書計画」では、最初にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 6の段のおはじきの表（教科書141ページ）と紙

**メモ：**

---

---

---

---

---

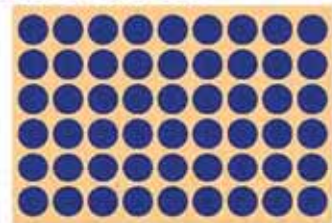
**日付：**

**授業：** 1.1

Ⓐ ひとつの箱に、おもちゃが6つ入っています。  
 をうめましょう。

6	×	1	=	6
6	×	2	=	12
6	×	3	=	18
6	×	4	=	24
6	×	5	=	30
6	×	6	=	36
6	×	7	=	42
6	×	8	=	48
6	×	9	=	54

Ⓔ 6ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認しましょう。



Ⓕ 前に出てきた九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| a. $6 \times 1 = 6$  | b. $6 \times 2 = 12$ | c. $6 \times 3 = 18$ |
| d. $6 \times 4 = 24$ | e. $6 \times 5 = 30$ | f. $6 \times 6 = 36$ |
| g. $6 \times 7 = 42$ | h. $6 \times 8 = 48$ | i. $6 \times 9 = 54$ |

**宿題：** 49ページ

# レッスン 1

## 1.2 6の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、6の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

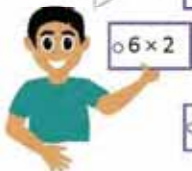
1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

### 答えてみよう

6の段の九九をとなえます。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。

ろくに、  
じゅうに



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

あたり、  
12よね!



- b. 下から上へ。

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

2. ランダムに。

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

### 理解しよう

カードを使うと、6の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

1. 6の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、6の段の九九をつぎのようにとなえましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 6の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、6の段の九九をつぎのようにとなえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

**達成の目安：**

1.2 6の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：** 6の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：** ① では、九九カードを利用することで、6の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「考えてみよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、6の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

② の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、6の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくともよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：** 「考えてみよう」の課題を定着させるためには、「板書計画」に示されているように6の段の九九カードを作るとよいでしょう。

**教材：** 6の段の九九カード（教科書135ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

---



---



---

**日付：**

**授業：** 1.2

Ⓐ カードを使って、6の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

Ⓒ 6の段の九九カードをつぎのように準備します。

1a.

●6×1 ●6×2 ●6×3 ●6×4 ●6×5 ●6×6 ●6×7 ●6×8 ●6×9

1b.

●6×9 ●6×8 ●6×7 ●6×6 ●6×5 ●6×4 ●6×3 ●6×2 ●6×1

Ⓓ 1. 6の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。

2. 先生の前で、6の段の九九をとねえましょう。

**宿題：** 50ページ

# レッスン 1

## 1.3 6の段の九九を使いましょう

### 1 考えてみよう

よく見て答えましょう。  
クレヨンの箱はぜんぶでいくつありますか。



### 答えてみよう



ペアトリス

6本のクレヨンが入った箱が3つあるので、式はつぎのようになります。

式：6 × 3      答え：18本

### 2 理解しよう

6が何回繰り返されるかがわかっている場合は、6の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### 3 解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. カップケーキはぜんぶで何個ありますか。



6個のカップケーキが入ったトレイが、2まいあります。

式：6 × 2      答え：12個

b. 問題aと同じトレイが8まいあったら、カップケーキはぜんぶで何個になりますか。

式：6 × 8      答え：48個

### 家で解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. 卵はぜんぶで何個ありますか。



6個のカップケーキが入ったトレイが、4まいあります。

式：6 × 4      答え：24個

b. 問題aと同じパックが9つあったら、卵はぜんぶで何個になりますか。

式：6 × 9      答え：54個

つぎの授業のために、139ページの7の段のおはじきの表を切り取りましょう。

**達成の目安：**

1.3 6の段の九九を使って、6のまとまりの問題を解きます。

**ねらい：** 6の段の九九の式を立てて6のまとまりの問題を解き、合計をもとめます。

**重要なポイント：** ① では、6のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。クレヨンがぜんぶで何本あるかが問われていることを説明します。

② では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が6のときには、6の段の九九を使って合計をもとめます。

③ では、「考えてみよう」と類似したふたつの問題の式を立て、合計をもとめます。生徒が式を正しく書き、トレイにのっているカップケーキの数をかけられる数、トレイの数をかける数として理解しているかを確認します。b. はより難しいです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければなりません。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って6の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、「解いてみよう」と似た問題になっています。

**教材：** 6の段の九九カード。

**メモ：**

---



---



---

**日付：**

**授業：** 1.3

- (A) クレヨンがぜんぶで何本ありますか。
- (S) クレヨンが6本入った箱が、3つあります。  
式： $6 \times 3$       答え：18本
- (R) a. カップケーキがぜんぶで何個ありますか。  
カップケーキが6個のっているトレイが、  
2つあります。  
式： $6 \times 2$       答え：12個

- b. 同じ数のカップケーキがのっているトレイが8まいあったら、カップケーキがぜんぶで何個になりますか。

カップケーキが6個のっているトレイが、  
8まいあります。  
式： $6 \times 8$       答え：48個

**宿題：** 51ページ

# レッスン 1

## 1.4 7の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

ひとつのビンにチョコレートが7個入っています。□をうめましょう。

	.....	$7 \times 1 = 7$
	.....	$7 \times 2 = 14$
	.....	$7 \times 3 = 21$
	.....	$7 \times 4 = 28$
	.....	$7 \times 5 = 35$
	.....	$7 \times 6 = 42$
	.....	$7 \times 7 = 49$
	.....	$7 \times 8 = 56$
	.....	$7 \times 9 = 63$

### 答えてみよう

いくつつ増えているかに注目します。

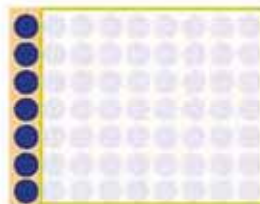
7 ずつふえています。



カルロス

$$\begin{array}{l} 7 \times 1 = 7 \\ 7 \times 2 = 14 \\ 7 \times 3 = 21 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowright +7 \\ \curvearrowright +7 \end{array}$$

関係ないおはじきをかくして、かけ算の式をいってみます。



$7 \times 1 = 7$



### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、7の段の九九です。

7の段の答えは、7ずつ増えていきます。

## 7の段の九九表

$7 \times 1 = 7$	—	しちいちが、しち
$7 \times 2 = 14$	—	しちに、じゅうし
$7 \times 3 = 21$	—	しちさん、にじゅういち
$7 \times 4 = 28$	—	しちし、にじゅうはち
$7 \times 5 = 35$	—	しちご、さんじゅうご
$7 \times 6 = 42$	—	しちろく、しじゅうに
$7 \times 7 = 49$	—	しちしち、しじゅうく
$7 \times 8 = 56$	—	しちは、ごじゅうろく
$7 \times 9 = 63$	—	しちく、ろくじゅうさん

### 3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $7 \times 1 = 7$       b.  $7 \times 2 = 14$       c.  $7 \times 3 = 21$       d.  $7 \times 4 = 28$       e.  $7 \times 5 = 35$   
 f.  $7 \times 6 = 42$       g.  $7 \times 7 = 49$       h.  $7 \times 8 = 56$       i.  $7 \times 9 = 63$



つぎの授業のために、135ページにある7の段の九九カードを切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$7 \times 1 = 7$	$7 \times 9 = 63$
$7 \times 2 = 14$	$7 \times 8 = 56$
$7 \times 3 = 21$	$7 \times 7 = 49$
$7 \times 4 = 28$	$7 \times 6 = 42$
$7 \times 5 = 35$	$7 \times 5 = 35$
$7 \times 6 = 42$	$7 \times 4 = 28$
$7 \times 7 = 49$	$7 \times 3 = 21$
$7 \times 8 = 56$	$7 \times 2 = 14$
$7 \times 9 = 63$	$7 \times 1 = 7$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $7 \times 1 = 7$       b.  $7 \times 2 = 14$       c.  $7 \times 3 = 21$       d.  $7 \times 4 = 28$       e.  $7 \times 5 = 35$   
 f.  $7 \times 6 = 42$       g.  $7 \times 7 = 49$       h.  $7 \times 8 = 56$       i.  $7 \times 9 = 63$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

### 1.4 7の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って、7の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ①では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、ひとつのビンに入っているチョコレートの数とビンの数を確認し、正しいかけ算の計算と関連づけさせます。7ずつ数えていって、合計をもとめます。さらに、7の段の九九を確認するために、おはじきの表を使用します。

②では、「考えてみよう」に出てくるかけ算は7の段の九九に対応していて、7ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに7の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③では、7の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き7の段の練習に取り組むことを目的としています。「板書計画」では、最初にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 7の段のおはじきの表（教科書139ページ）と紙1枚

**メモ：**

-----

-----

-----

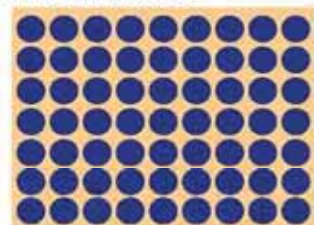
**日付：**

**授業：** 1.4

**(A)** ひとつのビンにチョコレートが7個入っています。  
□ をうめましょう。

7	×	1	=	7
7	×	2	=	14
7	×	3	=	21
7	×	4	=	28
7	×	5	=	35
7	×	6	=	42
7	×	7	=	49
7	×	8	=	56
7	×	9	=	63

**(S)** 7ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認しましょう。



**(R)** 前に出てきたページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $7 \times 1 = 7$     b.  $7 \times 2 = 14$     c.  $7 \times 3 = 21$   
d.  $7 \times 4 = 28$     e.  $7 \times 5 = 35$     f.  $7 \times 6 = 42$   
g.  $7 \times 7 = 49$     h.  $7 \times 8 = 56$     i.  $7 \times 9 = 63$

**宿題：** 53ページ



# レッスン 1

## 1.5 7の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、7の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

- 順番に：
  - 上から下へ。
  - 下から上へ。
- ランダムに。

### 答えてみよう

7の段の九九をとなえます。

しちし、にじゅうはち

1. 順番に：  
a. 上から下へ。

7×1 7×2 7×3 7×4 7×5 7×6 7×7 7×8 7×9

あたり、28だね！

b. 下から上へ。

7×9 7×8 7×7 7×6 7×5 7×4 7×3 7×2 7×1

2. ランダムに。

7×3 7×8 7×4 7×6 7×1 7×7 7×9 7×2 7×5



### 理解しよう

カードを使うと、7の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

- 7の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
- 先生の前で、7の段の九九をつぎのようにとなえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

- 7の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
- おうちの人の前で、7の段の九九をつぎのようにとなえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 達成の目安：

1.5 7の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：**7の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：**①では、九九カードを利用することで、7の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「考えてみよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、7の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

②の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、7の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくとよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：**「考えてみよう」の課題を定着させるためには、「板書計画」に示されているように7の段の九九カードを作るとよいでしょう。

**教材：**7の段の九九カード（教科書135ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

---

---

---

**日付：**

**授業：**1.5

Ⓐ カードを使って、7の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

- 順番に：
  - 上から下へ。
  - 下から上へ。
- ランダムに。

Ⓒ 7の段の九九カードをつぎのように準備します。

1a.

●7×1 ●7×2 ●7×3 ●7×4 ●7×5 ●7×6 ●7×7 ●7×8 ●7×9

1b.

●7×9 ●7×8 ●7×7 ●7×6 ●7×5 ●7×4 ●7×3 ●7×2 ●7×1

- Ⓓ
- 7の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。
  - 先生の前で、7の段の九九をとねえましょう。

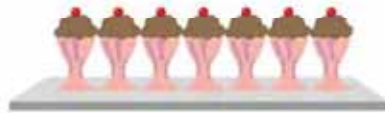
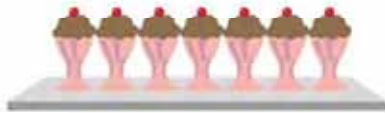
**宿題：**54ページ

# レッスン 1

## 1.6 7の段の九九を使いましょう

### ① 考えてみよう

よく見て答えましょう。  
アイスクリームはぜんぶで何個ありますか。



### 答えてみよう



カルメン

7 個のアイスクリームがのっているおぼんが 2 まいあるので、式はつぎのようになります。

式：7 × 2

答え：14 個

### ② 理解しよう

7が何回繰り返されるかがわかっている場合は、7の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### ③ 解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. ペロペロキャンディーは全部で何本ありますか。



7 本のペロペロキャンディーが入ったふくろが、5 ふくろあります。

式：7 × 5

答え：35 本

b. 問題 a と同じふくろが6ふくろあったら、ペロペロキャンディーはぜんぶで何本になりますか。

式：7 × 6

答え：42 本

### 家で解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. ドーナツはぜんぶで何個ありますか。



7 個のドーナツがのっているおさがら、4 まいあります。

式：7 × 4

答え：28 個

b. 問題 a と同じおさがらが7まいあったら、ドーナツはぜんぶで何個になりますか。

式：7 × 7

答え：49 個

つぎの授業のために、141ページの8の段のおはじきの表を切り取りましょう。

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

1.6 7の段の九九を使って、7のまとまりの問題を解きます。

**ねらい：**7の段の九九の式を立てて7のまとまりの問題を解き、合計をもとめます。

**重要なポイント：**① では、7のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

② では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が7のときには、7の段の九九を使って合計をもとめます。

③ では、「考えてみよう」と類似したふたつの問題の式を立て、合計をもとめます。生徒が式を正しく書き、ふくろの中のペロペロキャンディーの数をかけられる数、ふくろの数をかける数として理解しているかを確認します。b. はより難しいです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って7の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、授業で解いた問題と同じ考え方を使う問題です。

**教材：**7の段の九九カード。

**メモ：**

-----

-----

-----

**日付：**

**授業：**1.6

Ⓐ 「考えてみよう」をよく見て、答えなさい。  
アイスクリームはぜんぶで何個ありますか。

Ⓒ アイスクリームが7個のっているおぼんが、2まいあります。  
式： $7 \times 2$       答え：14個

Ⓓ a. ペロペロキャンディーは全部で何本ありますか。

7本のペロペロキャンディーが入ったふくろが5ふくろ  
あります。  
式： $7 \times 5$       答え：35本

b. 同じ数のペロペロキャンディーが入っている  
ふくろが6ふくろあったら、ペロペロキャン  
ディーはぜんぶで何本になりますか。

7本のペロペロキャンディーが入ったふくろ  
が6ふくろあります。  
式： $7 \times 6$       答え：42本









**宿題：**55ページ

# レッスン 1

## 1.7 8の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

1まいのシートに8個の葉が入っています。□をうめましょう。

	.....	$8 \times 1 = 8$
	.....	$8 \times 2 = 16$
	.....	$8 \times 3 = 24$
	.....	$8 \times 4 = 32$
	.....	$8 \times 5 = 40$
	.....	$8 \times 6 = 48$
	.....	$8 \times 7 = 56$
	.....	$8 \times 8 = 64$
	.....	$8 \times 9 = 72$

### 答えてみよう

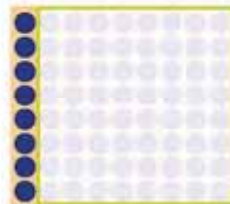
いくつずつ増えているかに注目します。  
8ずつふえています。



マリオ

$$\begin{array}{l} 8 \times 1 = 8 \\ 8 \times 2 = 16 \\ 8 \times 3 = 24 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowright +8 \\ \curvearrowright +8 \end{array}$$

関係ないおはじきをかくして、かけ算の式をいってみます。



$8 \times 1 = 8$



### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、8の段の九九です。

8の段の答えは、8ずつ増えていきます。

## 8の段の九九表

$8 \times 1 = 8$	— はちいちが、はち
$8 \times 2 = 16$	— はちに、じゅうろく
$8 \times 3 = 24$	— はちさん、にじゅうし
$8 \times 4 = 32$	— はちし、さんじゅうに
$8 \times 5 = 40$	— はちご、しじゅう
$8 \times 6 = 48$	— はちろく、しじゅうはち
$8 \times 7 = 56$	— はちしち、ごじゅうろく
$8 \times 8 = 64$	— はつぱ、ろくじゅうし
$8 \times 9 = 72$	— はつく、しちじゅうに

### 3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $8 \times 1 = 8$       b.  $8 \times 2 = 16$       c.  $8 \times 3 = 24$       d.  $8 \times 4 = 32$       e.  $8 \times 5 = 40$

f.  $8 \times 6 = 48$       g.  $8 \times 7 = 56$       h.  $8 \times 8 = 64$       i.  $8 \times 9 = 72$



つぎの授業のために、135ページにある8の段の九九カードを切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$$\begin{array}{l} 8 \times 1 = 8 \\ 8 \times 2 = 16 \\ 8 \times 3 = 24 \\ 8 \times 4 = 32 \\ 8 \times 5 = 40 \\ 8 \times 6 = 48 \\ 8 \times 7 = 56 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 8 \times 9 = 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 \times 9 = 72 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 8 \times 7 = 56 \\ 8 \times 6 = 48 \\ 8 \times 5 = 40 \\ 8 \times 4 = 32 \\ 8 \times 3 = 24 \\ 8 \times 2 = 16 \\ 8 \times 1 = 8 \end{array}$$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $8 \times 1 = 8$       b.  $8 \times 2 = 16$       c.  $8 \times 3 = 24$       d.  $8 \times 4 = 32$       e.  $8 \times 5 = 40$

f.  $8 \times 6 = 48$       g.  $8 \times 7 = 56$       h.  $8 \times 8 = 64$       i.  $8 \times 9 = 72$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

1.7 8の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方を使って、8の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ① では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、ひとつのシートに入っている薬の数とシートの数を確認し、正しいかけ算の計算と関連づけさせます。8ずつ数えていって、合計をもとめます。さらに、8の段の九九を確認するために、おはじきの表を使用します。

② では、「考えてみよう」に出てくるかけ算は8の段の九九に対応していて、8ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに8の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③ では、8の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き8の段の練習に取り組むことを目的としています。「板書計画」では、最初にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 8の段のおはじきの表（教科書141ページ）と紙1枚

**メモ：**

---



---



---



---

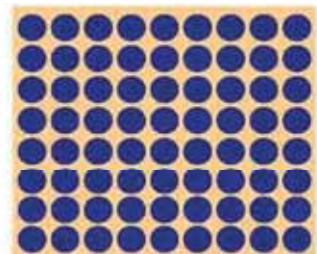
**日付：**

**授業：** 1.7

① 1まいのシートに8個の薬が入っています。  
 をうめましょう。

8	×	1	=	8
8	×	2	=	16
8	×	3	=	24
8	×	4	=	32
8	×	5	=	40
8	×	6	=	48
8	×	7	=	56
8	×	8	=	64
8	×	9	=	72

② 8ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認しましょう。



③ 前に出てきた九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $8 \times 1 = 8$     b.  $8 \times 2 = 16$     c.  $8 \times 3 = 24$   
 d.  $8 \times 4 = 32$     e.  $8 \times 5 = 40$     f.  $8 \times 6 = 48$

**宿題：** 57ページ

# レッスン 1

## 1.8 8の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

カードを使って、8の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

### 答えてみよう

8の段の九九をとねえます。

1. 順番に：

a. 上から下へ。

はちさん、にじゅうし

$8 \times 1$   $8 \times 2$   $8 \times 3$   $8 \times 4$   $8 \times 5$   $8 \times 6$   $8 \times 7$   $8 \times 8$   $8 \times 9$

$8 \times 3$

b. 下から上へ。

あたり、24よね！

$8 \times 9$   $8 \times 8$   $8 \times 7$   $8 \times 6$   $8 \times 5$   $8 \times 4$   $8 \times 3$   $8 \times 2$   $8 \times 1$

24

2. ランダムに。

$8 \times 3$   $8 \times 8$   $8 \times 4$   $8 \times 6$   $8 \times 1$   $8 \times 7$   $8 \times 9$   $8 \times 2$   $8 \times 5$

### 理解しよう

カードを使うと、8の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

1. 8の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、8の段の九九をつぎのようにとねえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 8の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、8の段の九九をつぎのようにとねえてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。



**達成の目安：**

1.8 8の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：** 8の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：** ① では、九九カードを利用することで、8の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「考えてみよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、8の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

② の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、8の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくとよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：** 「考えてみよう」の課題を定着させるためには、「板書計画」に示されているように8の段の九九カードを作るとよいでしょう。

**教材：** 8の段の九九カード（教科書135ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

---



---



---

**日付：**

**授業：** 1.8

Ⓐ カードを使って、8の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

Ⓒ 8の段の九九カードをつぎのように準備します。

1a.

⓪8×1 ⓪8×2 ⓪8×3 ⓪8×4 ⓪8×5 ⓪8×6 ⓪8×7 ⓪8×8 ⓪8×9

1b.

⓪8×9 ⓪8×8 ⓪8×7 ⓪8×6 ⓪8×5 ⓪8×4 ⓪8×3 ⓪8×2 ⓪8×1

Ⓓ 1. 8の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。

2. 先生の前で、8の段の九九をとねえましょう。

**宿題：** 58ページ

# レッスン 1

## 1.9 8の段の九九を使いましょう

### ① 考えてみよう

よく見て答えましょう。

オレンジはぜんぶでいくつありますか。



### 答えてみよう



ハートリス

8つのオレンジが入っているふくろが 3 ふくろあるので、**式**はつぎのようになります。

式：8 × 3

答え：24個

### ② 理解しよう

8が何回繰り返されるかがわかっている場合は、8の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### ③ 解いてみよう

かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. マンゴーはぜんぶでいくつありますか。



8個のマンゴーが入っているふくろが、6ふくろあります。

式：8 × 6

答え：48個

b. 問題 aと同じふくろが 9ふくろあったら、マンゴーはぜんぶで何個になりますか。

式：8 × 9

答え：72個

つぎの授業のために、143ページの9の段のおはじきの表を切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

かけ算の**式**を立て、答えをもとめましょう。

a. りんごはぜんぶで何個ありますか。



8個のりんごがのっているおさがら、2まいあります。

式：8 × 2

答え：16個

b. 問題 aと同じおさがらが 5まいあったら、りんごはぜんぶで何個になりますか。

式：8 × 5

答え：40個

**達成の目安：**

1.9 8の段の九九を使って、8のまとまりの問題を解きます。

**ねらい：** 8の段の九九の式を立てて8のまとまりの問題を解き、合計をもとめます。

**重要なポイント：** ① では、8のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

② では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が8のときには、8の段の九九を使って合計をもとめます。

③ では、「考えてみよう」と類似したふたつの問題の式を立て、合計をもとめます。生徒が式を正しく書き、ふくろの中のマンゴーの数をかけられる数、ふくろの数をかける数として理解しているかを確認します。b. はより難しいです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って8の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、授業で解いた問題と同じ考え方を使う問題です。

**教材：** 8の段の九九カード。

**メモ：**

---



---



---

**日付：**

**授業：** 1.9

Ⓐ オレンジはぜんぶで何個ありますか。

Ⓒ 8個のオレンジが入ったふくろが3つあります。  
式： $8 \times 3$                       答え：24個

Ⓓ a. マンゴーはぜんぶで何個ありますか。

8個のマンゴーが入ったふくろが6ふくろあります。  
式： $8 \times 6$                       答え：48個

b. 同じ数のマンゴーが入ったふくろが9ふくろあったら、マンゴーはぜんぶで何個になりますか。

8個のマンゴーが入ったふくろが9ふくろあります。  
式： $8 \times 9$                       答え：72個

**宿題：** 59ページ

# レッスン 1

## 1.10 9の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

トレイにカップケーキが9個のっています。  をうめましょう。

	.....	$9 \times 1 = 9$
	.....	$9 \times 2 = 18$
	.....	$9 \times 3 = 27$
	.....	$9 \times 4 = 36$
	.....	$9 \times 5 = 45$
	.....	$9 \times 6 = 54$
	.....	$9 \times 7 = 63$
	.....	$9 \times 8 = 72$
	.....	$9 \times 9 = 81$

### 答えてみよう

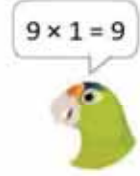
いくつずつ増えているかに注目します。  
9 ずつふえています。



ホセ

$$\begin{array}{l} 9 \times 1 = 9 \\ 9 \times 2 = 18 \\ 9 \times 3 = 27 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowright +9 \\ \curvearrowright +9 \end{array}$$

関係ないおはじきをかきして、かけ算の式をいってみます。



### ② 理解しよう

上でできたかけ算は、9の段の九九です。  
9の段の答えは、9ずつ増えていきます。

9の段の九九表	$9 \times 1 = 9$ — くいちが、く
	$9 \times 2 = 18$ — くに、じゅうはち
	$9 \times 3 = 27$ — くさん、にじゅうしち
	$9 \times 4 = 36$ — くし、さんじゅうろく
	$9 \times 5 = 45$ — くご、しじゅうご
	$9 \times 6 = 54$ — くらく、ごじゅうし
	$9 \times 7 = 63$ — くしち、ふろくじゅうさん
	$9 \times 8 = 72$ — くほ、しちじゅうに
	$9 \times 9 = 81$ — くに、はちじゅういち

### 3 解いてみよう

前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $9 \times 1 = 9$       b.  $9 \times 2 = 18$       c.  $9 \times 3 = 27$       d.  $9 \times 4 = 36$       e.  $9 \times 5 = 45$

f.  $9 \times 6 = 54$       g.  $9 \times 7 = 63$       h.  $9 \times 8 = 72$       i.  $9 \times 9 = 81$

つぎの授業のために、135ページにある9の段の九九カードを切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

1. 前のページの九九表を見ながら、式を完成させましょう。

$9 \times 1 = 9$	$9 \times 9 = 81$
$9 \times 2 = 18$	$9 \times 8 = 72$
$9 \times 3 = 27$	$9 \times 7 = 63$
$9 \times 4 = 36$	$9 \times 6 = 54$
$9 \times 5 = 45$	$9 \times 5 = 45$
$9 \times 6 = 54$	$9 \times 4 = 36$
$9 \times 7 = 63$	$9 \times 3 = 27$
$9 \times 8 = 72$	$9 \times 2 = 18$
$9 \times 9 = 81$	$9 \times 1 = 9$

2. 前のページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $9 \times 1 = 9$       b.  $9 \times 2 = 18$       c.  $9 \times 3 = 27$       d.  $9 \times 4 = 36$       e.  $9 \times 5 = 45$

f.  $9 \times 6 = 54$       g.  $9 \times 7 = 63$       h.  $9 \times 8 = 72$       i.  $9 \times 9 = 81$

3. ルーレットの水色のところに、それぞれのかけ算の答えを書き入れましょう。



おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

### 1.10 9の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って、9の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ① では、まとまりの数というかけ算の考え方をを使い、1まいのトレイにのっているカップケーキの数とトレイの数を確認し、ふさわしいかけ算の計算と関連づけさせます。9ずつ数えていって、合計をもとめます。さらに、9の段の九九を確認するために、おはじきの表を使用します。

② では、「考えてみよう」に出てくるかけ算は9の段の九九に対応していて、9ずつ増えることに着目させましょう。まず、生徒一人ひとりに9の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③ では、9の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き9の段の練習に取り組むことを目的としています。「板書計画」では、最初にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 9の段のおはじきの表（教科書143ページ）と紙1枚

**メモ：**

---

---

---

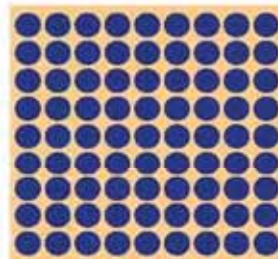
**日付：**

**授業：** 1.10

① トレイにカップケーキが9個のっています。  
 をうめましょう。

9	×	1	=	9
9	×	2	=	18
9	×	3	=	27
9	×	4	=	36
9	×	5	=	45
9	×	6	=	54
9	×	7	=	63
9	×	8	=	72
9	×	9	=	81

② 9ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認します。



③ 前に出てきたページの九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $9 \times 1 = 9$     b.  $9 \times 2 = 18$     c.  $9 \times 3 = 27$   
d.  $9 \times 4 = 36$     e.  $9 \times 5 = 45$     f.  $9 \times 6 = 54$

**宿題：** 61ページ

# レッスン 1

## 1.11 9の段の九九を覚えましょう

### ① 考えてみよう

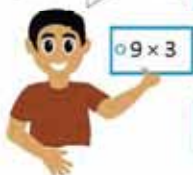
カードを使って、9の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

1. 順番に：
  - a. 上から下へ。
  - b. 下から上へ。
2. ランダムに。

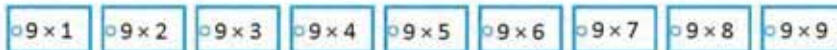
### 答えてみよう

9の段の九九をとねます。

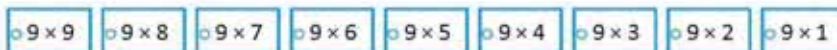
くささん、に  
じゅうしち



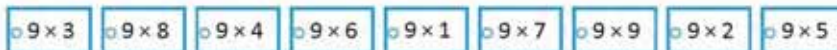
1. 順番に：
  - a. 上から下へ。



- b. 下から上へ。



2. ランダムに。



あたり、27だ  
ね！



### 理解しよう

カードを使うと、9の段の九九が覚えやすくなります。

### ② 解いてみよう

1. 9の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. 先生の前で、9の段の九九をつぎのようにとねてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 家で解いてみよう

1. 9の段の九九をつぎのように繰り返し練習しましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。
2. おうちの人の前で、9の段の九九をつぎのようにとねてみましょう。上から下へ、下から上へ、ランダムに。

### 達成の目安：

1.11 9の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、口頭と筆記で表現します。

**ねらい：**9の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、暗記します。

**重要なポイント：**① では、九九カードを利用することで、9の段の九九を順番にもランダムにも暗記できることが期待されます。「考えてみよう」で示されている方法にしたがって九九カードを机に置き、まず生徒一人ひとりが、9の段の九九を確認する時間を設けます。その後、ペアで行います。はじめにひとりの生徒が九九カードを1枚見せ、相手の生徒はカードを見ずに答えを言います。それを交互に行います。時間があれば、順番に、ランダムに、質問するよう指示してもよいでしょう。

② の課題は、順番にも、ランダムにも暗記するために、9の段の九九を練習し続けることを目的としています。授業の最後に、九九カードがなくならないように、毛糸で輪っかを作ってまとめておくとよいでしょう。こうすれば、つぎの授業で引き続き使用できます。まとめるときには、カードを昇順に並べ替えておくようにしましょう。

**指導案：**「考えてみよう」の課題を定着させるためには、「板書計画」に示されているように9の段の九九カードを作るとよいでしょう。

**教材：**9の段の九九カード（教科書135ページ）、毛糸とハサミ。

**メモ：**

---

---

---

**日付：**

**授業：**1.11

Ⓐ カードを使って、9の段の九九を読んで、覚えましょう。つぎの方法でやってみましょう。

- 順番に：
  - 上から下へ。
  - 下から上へ。
- ランダムに。

Ⓒ 9の段の九九カードをつぎのように準備します。

1a.

●9×1 ●9×2 ●9×3 ●9×4 ●9×5 ●9×6 ●9×7 ●9×8 ●9×9

1b.

●9×9 ●9×8 ●9×7 ●9×6 ●9×5 ●9×4 ●9×3 ●9×2 ●9×1

- Ⓓ
- 9の段の九九を上から下へ、下から上へ、ランダムに、繰り返し練習しましょう。
  - 先生の前で、9の段の九九をとなえましょう。

**宿題：**62ページ



# レッスン 1

## 1.12 9の段の九九を使いましょう

### ① 考えてみよう

よく見て答えましょう。  
ボタンはぜんぶで何個ありますか。



### 答えてみよう



9 個のボタンが入っているビンが 4 つあるので、式はつぎのようになります。

式： 9 × 4      答え： 36 個

### ② 理解しよう

9が何回繰り返されるかがわかっている場合は、9の段の九九を使って合計をもとめることができます。

### ③ 解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. クリップはぜんぶで何個ありますか。



9 個のクリップが入っている箱が、3 つあります。

式： 9 × 3      答え： 27 個

b. 問題 a と同じ箱が 6 つあったら、クリップはぜんぶで何個になりますか。

式： 9 × 6      答え： 54 個

つぎの授業のために、139ページの9の段のおはじきの表を切り取りましょう。

### 家で解いてみよう

かけ算の式を立て、答えをもとめましょう。

a. クリップはぜんぶで何個ありますか。



9 個のクリップが入っているふくろが、4 ふくろあります。

式： 9 × 4      答え： 36 個

b. 問題 a と同じふくろが 9 ふくろあったら、クリップはぜんぶで何個になりますか。

式： 9 × 9      答え： 81 個

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

1.12 9の段の九九を使って、9のまとまりの問題を解きます。

**ねらい：** 9の段の九九の式を立てて9のまとまりの問題を解き、合計をもとめます。

**重要なポイント：** ① では、9のまとまりの問題が提示されます。生徒はかけ算の式を立て、答えをもとめなければなりません。

② では、ひとつのまとまりを構成する物の数に、まとまりの数を掛けて、合計をもとめることが示されています。ひとつのまとまりを構成する物の数が9のときには、9の段の九九を使って合計をもとめます。

③ では、「考えてみよう」と類似したふたつの問題の式を立て、合計をもとめます。生徒が式を正しく書き、箱の中のクリップの数をかけられる数、箱の数をかける数として理解しているかを確認します。b. はより難しいです。なぜなら、イラストがないため、生徒はかけられる数とかける数の概念をきちんと理解していなければならないからです。合計をもとめるのが難しい場合は、カードを使って9の段の九九表を復習するように指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」の問題は、授業で解いた問題と同じ考え方を使う問題です。

6から9の段までの九九を正しく学習するために、教科書149ページにある証書を提出することを忘れないでください。

**教材：** 9の段の九九カード。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 1.12

Ⓐ ボタンはぜんぶで何個ありますか。

Ⓒ ボタンが9個入ったビンが4つあります。  
式： $9 \times 4$       答え：36個

Ⓓ a. クリップはぜんぶで何個ありますか。

9個のクリップが入った箱が3つあります。  
式： $9 \times 3$       答え：27個

b. 同じ数のクリップが入っている箱が6つあったら、クリップはぜんぶで何個になりますか。

9個のクリップが入った箱が6つあります。  
式： $9 \times 6$       答え：54個

**宿題：** 63ページ









# レッスン

# 1

## 1.13 1の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

おさらにビスケットが1まいのっています。  をうめましょう。

	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="1"/> = <input type="text" value="1"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="2"/> = <input type="text" value="2"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="3"/> = <input type="text" value="3"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="4"/> = <input type="text" value="4"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="5"/> = <input type="text" value="5"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="6"/> = <input type="text" value="6"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="7"/> = <input type="text" value="7"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="8"/> = <input type="text" value="8"/>
	.....	<input type="text" value="1"/> × <input type="text" value="9"/> = <input type="text" value="9"/>

### 答えてみよう

いくつずつ増えているかに注目します。

1 ずつふえています。



カルロス

$$\begin{array}{l} 1 \times 1 = 1 \\ 1 \times 2 = 2 \\ 1 \times 3 = 3 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} +1 \\ +1 \end{array}$$

関係ないおはじきをかくして、かけ算の式をいってみます。



1 × 1 = 1



### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、1の段の九九です。  
1の段の九九の答えは、1ずつ増えています。

つぎの授業のために、145ページの10の段のおはじきの表を切り取りましょう。

## 1の段の九九表

1 × 1 = 1	—	いんいちが、いち
1 × 2 = 2	—	いんにが、に
1 × 3 = 3	—	いんさんが、さん
1 × 4 = 4	—	いんしが、し
1 × 5 = 5	—	いんごが、ご
1 × 6 = 6	—	いんろくが、ろく
1 × 7 = 7	—	いんしちが、しち
1 × 8 = 8	—	いんはちが、はち
1 × 9 = 9	—	いんくが、く

### ③ 解いてみよう

上の九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

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

### 家で解いてみよう

137ページのカードを使って、1の段の九九を練習しましょう。

## 達成の目安：

### 1.13 1の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って1の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ① では、かけ算の考え方をを使って、1皿増えるごとに1枚ずつ増えていくビスケットの合計を数えながら、1の段の九九表を作ります。生徒にとって積をもとめるのが簡単だったとしても、必ずおはじきの表を使います。

② では、答えがひとつずつ増えていることを確認しながら、1の段の九九を読みます。

③ では、より短い時間で習得できることを念頭に置きながら、1の段の九九を練習します。練習が終了したら、6、7、8、9、と1の段の九九を練習するよう指示してもよいでしょう。「家で解いてみよう」は、引き続き1の段の練習に取り組むことを目的としています。

「板書計画」では、最初にかけ算の答えを書かないようにします。

## メモ：

---

---

---

---

---

---

---

## 日付：

① おさらにビスケットが1まいのっています。

をうめましょう。

1	×	1	=	1
1	×	2	=	2
1	×	3	=	3
1	×	4	=	4
1	×	5	=	5
1	×	6	=	6
1	×	7	=	7
1	×	8	=	8
1	×	9	=	9

## 授業：1.13

② 1ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認しましょう。



③ 前に出てきた九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a. $1 \times 1 = 1$	b. $1 \times 2 = 2$	c. $1 \times 3 = 3$
d. $1 \times 4 = 4$	e. $1 \times 5 = 5$	f. $1 \times 6 = 6$
g. $1 \times 7 = 7$	h. $1 \times 8 = 8$	i. $1 \times 9 = 9$

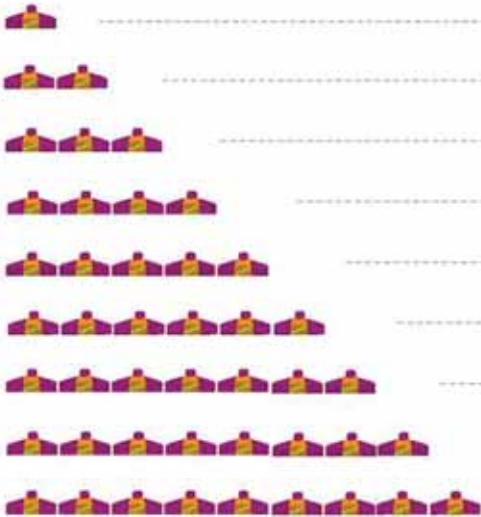
宿題：64ページ

# レッスン 1

## 1.14 10の段の九九を作しましょう

### ① 考えてみよう

ひとつのパックにハンガーが10本入っています。□をうめましょう。



10	×	1	=	10
10	×	2	=	20
10	×	3	=	30
10	×	4	=	40
10	×	5	=	50
10	×	6	=	60
10	×	7	=	70
10	×	8	=	80
10	×	9	=	90

### 答えてみよう

いくつずつ増えているかに注目します。

10ずつ増えています。



カルメン

$$\begin{array}{l} 10 \times 1 = 10 \\ 10 \times 2 = 20 \\ 10 \times 3 = 30 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowright +10 \\ \curvearrowright +10 \end{array}$$

関係ないおはじきをかくして、かけ算の式をいってみます。



$10 \times 1 = 10$



### ② 理解しよう

上にでてきたかけ算は、10の段の九九です。

10の段の九九の答えは、10ずつ増えていきます。

## 10の段の九九表

10 × 1 = 10	—	じゅうかけるいち	は、じゅう
10 × 2 = 20	—	じゅうかけるに	は、にじゅう
10 × 3 = 30	—	じゅうかけるさん	は、さんじゅう
10 × 4 = 40	—	じゅうかけるよん	は、よんじゅう
10 × 5 = 50	—	じゅうかけるご	は、ごじゅう
10 × 6 = 60	—	じゅうかけるろく	は、ろくじゅう
10 × 7 = 70	—	じゅうかけるなな	は、ななじゅう
10 × 8 = 80	—	じゅうかけるはち	は、はちじゅう
10 × 9 = 90	—	じゅうかけるきゅう	は、きゅうじゅう

### ③ 解いてみよう

上の九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

- a.  $10 \times 1 = 10$     b.  $10 \times 2 = 20$     c.  $10 \times 3 = 30$     d.  $10 \times 4 = 40$     e.  $10 \times 5 = 50$   
 f.  $10 \times 6 = 60$     g.  $10 \times 7 = 70$     h.  $10 \times 8 = 80$     i.  $10 \times 9 = 90$

### 家で解いてみよう

137ページのカードを使って、10の段の九九を練習しましょう。

うちの人のサイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

### 1.14 10の段の九九を作る

**ねらい：** かけ算の考え方をを使って10の段の九九表を作ります。

**重要なポイント：** ① では、まとまりの数というかけ算の考え方を使い、ひとつのセットに入っているハンガーの数とセットの数を確認し、ふさわしいかけ算の計算と関連づけさせます。10ずつ数えていって、合計をもとめます。さらに、10の段の九九を確認するために、おはじきの表を使用します。

② では、答えが10ずつ増えていることを確認しながら、10の段の九九を読みます。まず、生徒一人ひとりに10の段の九九表を読ませたあと、グループで読むように指示します。必要と思われる回数、行ってください。

③ では、10の段の九九の答えを書きます。かかる時間に応じて、おはじきの表でかけ算の答えを確認するように指示してもかまいません。「家で解いてみよう」は、引き続き10の段の練習に取り組むことを目的としています。「板書計画」では、最初にかけ算の答えを書かないようにします。

**教材：** 10の段のおはじきの表（教科書145ページ）と紙1枚

**メモ：**

-----

-----

-----

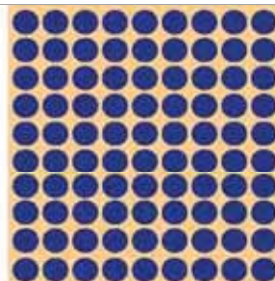
**日付：**

**授業：** 1.14

①A ひとつのパックにハンガーが10本入っています。  
□ をうめましょう。

10	×	1	=	10
10	×	2	=	20
10	×	3	=	30
10	×	4	=	40
10	×	5	=	50
10	×	6	=	60
10	×	7	=	70
10	×	8	=	80
10	×	9	=	90

①S 10ずつ増えていきます。おはじきの表を使って確認しましょう。



①R 前に出てきた九九表を見ながら、かけ算の答えを書きましょう。

a.  $10 \times 1 = 10$    b.  $10 \times 2 = 20$    c.  $10 \times 3 = 30$   
d.  $10 \times 4 = 40$    e.  $10 \times 5 = 50$    f.  $10 \times 6 = 60$

**宿題：** 65ページ

# レッスン 1

## 1.15 0を掛けてみましょう

### ① 考えてみよう

よく見て答えましょう。  
マリオは的当てゲームで遊んでいます。表を完成させて、得点の合計をもとめましょう。  
それぞれの的にささった矢の得点は何点になるでしょうか。



的の点数	ささった矢の本数	かけ算	合計点
0			
1			
2			
3			

物が無い場合は、0個ある、  
といいます。

### 答えてみよう



ささった矢の合計点をもとめるには、的の点数に、ささった矢の本数を掛けます。



アントニオ

的の点数	ささった矢の本数	かけ算	合計点
0	5	$0 \times 5$	0
1	3	$1 \times 3$	3
2	4	$2 \times 4$	8
3	0	$3 \times 0$	0

### ② 理解しよう

どんな数に0をかけても、答えは0になります。

### ③ 解いてみよう

1. つぎのかけ算を解きましょう。

a.  $0 \times 7 = 0$

b.  $6 \times 0 = 0$

c.  $5 \times 0 = 0$

d.  $0 \times 9 = 0$

e.  $0 \times 0 = 0$

2. かけ算の式を買いて、りんごの合計をもとめましょう。



式：  $0 \times 4$

答え： 0 個

3. 表を完成させて、ミゲルの得点の合計をもとめましょう。



的の点数	ささった矢の本数	かけ算	合計点
0	4	$0 \times 4$	0
1	0	$1 \times 0$	0
2	3	$2 \times 3$	6
3	1	$3 \times 1$	3

### 家で解いてみよう

1. つぎのかけ算を解きましょう。

a.  $0 \times 4 = 0$

b.  $1 \times 0 = 0$

c.  $0 \times 8 = 0$

d.  $0 \times 5 = 0$

e.  $2 \times 0 = 0$

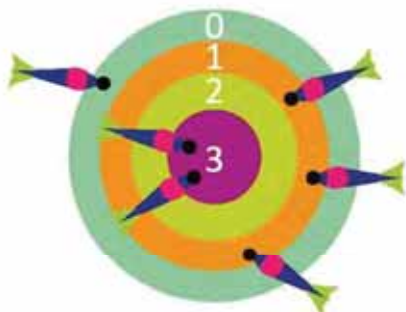
2. かけ算の式を買いて、マンゴーの合計をもとめましょう。



式：  $0 \times 6$

答え： 0 個

3. 表を完成させて、ミゲルの得点の合計をもとめましょう。



的の点数	ささった矢の本数	かけ算	合計点
0	1	$0 \times 1$	0
1	3	$1 \times 3$	3
2	0	$2 \times 0$	0
3	2	$3 \times 2$	6

おうちの人サイン： \_\_\_\_\_



**達成の目安：**

1.15 かける数やかけられる数がゼロのかけ算を学ぶ。

**ねらい：** ゼロを掛けたり、ゼロ0に掛けたりして、ゼロのかけ算に親しむ。

**重要なポイント：** 要素の数、またはまとまりの数がゼロのかけ算は、生徒にとってなじみがないため、①では、これまでに学習したかけ算とはちがう事例を取り上げます。色によって点数が分けられ、中央にいくほど点数が高くなる「的当てゲーム」を通して、学びます。表を使用して合計点を記録し、マリオが矢を投げて獲得した点数の合計をもとめます。濃い緑色の0点ゾーンに何回ささったかを尋ね、0点に5本ささった、つまり0点が5回繰り返されたという答えが返ってくるのを期待します。式は $0 \times 5$ となります。緑色のゾーンの点数はゼロなので、得点にはならないため、 $0 \times 5 = 0$ となることに着目します。

この授業での非常に興味深いもうひとつの合計点は、紫色のゾーンの得点です。そのために、この3点のゾーンに矢が何本ささったかを確認します。3点にささった矢は0本です。つまり、3点は0回繰り返されます。式は $3 \times 0$ となります。マリオはこのゾーンで得点できなかったため、 $3 \times 0 = 0$ となります。

②では、かけ算の性質をまとめられます。どんな数に0を掛けても、積は0になります。前の問題で重要な点は、かけられる数、またはかける数がゼロとなる両方の事例を検証することができることです。

③では、ゼロのかけ算を練習します。1e. はかけられる数、かける数の両方がゼロのため、細心の注意が必要です。「理解しよう」に基づいて、答えをもとめるよう指示しましょう。2. では、1枚の皿にゼロ個のりんごがのっているため、式は $0 \times 4$ になることに着目します。3. の問題は、「考えてみよう」で出てきたものと似た問題です。

**指導案：** 図や表の作成には時間がかかりすぎる可能性があるため、黒板に貼り付けられる資料を準備して、授業にのぞむとよいでしょう。

**日付：**

**授業：** 1.15

Ⓐ それぞれの的にささった矢の得点は何点になるでしょう。



Ⓒ

的の点数	ささった矢の本数	かけ算	合計点
0	5	$0 \times 5$	0
1	3	$1 \times 3$	3
2	4	$2 \times 4$	8
3	0	$3 \times 0$	0

Ⓑ 1. a.  $0 \times 7 = 0$     b.  $6 \times 0 = 0$     c.  $5 \times 0 = 0$   
 d.  $0 \times 9 = 0$     e.  $0 \times 0 = 0$

2. 式： $0 \times 4$                       答え：0個

3.

的の点数	ささった矢の本数	かけ算	合計点
0	4	$0 \times 4$	0
1	0	$1 \times 0$	0
2	3	$2 \times 3$	6
3	1	$3 \times 1$	3

宿題：67ページ

# レッスン 1

## 1.16 九九の表を使いましょう

### 考えてみよう

6の段の表を完成させましょう。

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6									

### 答えてみよう

表を完成させましょう。



×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	$6 \times 1$ 6	$6 \times 2$ 12	$6 \times 3$ 18	$6 \times 4$ 24	$6 \times 5$ 30	$6 \times 6$ 36	$6 \times 7$ 42	$6 \times 8$ 48	$6 \times 9$ 54

### 理解しよう

表を完成させるには、かならず横の列の数字（かける算）にたての列の数字（かけられる数）を掛けるようにします。

### 解いてみよう

表を完成させましょう。

a.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

b.

×	7	5	3	8	2	1	4	6	9
6	42	30	18	48	12	6	24	36	54
7	49	35	21	56	14	7	28	42	63
8	56	40	24	64	16	8	32	48	72
9	63	45	27	72	18	9	36	54	81

### 家で解いてみよう

表を完成させましょう。

a.

×	9	8	7	6	5	4	3	2	1
6	54	48	42	36	30	24	18	12	6
7	63	56	49	42	35	28	21	14	7
8	72	64	56	48	40	32	24	16	8
9	81	72	63	54	45	36	27	18	9

b.

×	5	1	4	3	6	7	9	2	8
7	35	7	28	21	42	49	63	14	56
9	45	9	36	27	54	63	81	18	72
6	30	6	24	18	36	42	54	12	48
8	40	8	32	24	48	56	72	16	64

おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

1.16 6から9の段までの九九表に積を書き込みます。

**ねらい：** 6から9の段までの九九表を作成し、これまでの授業で学習した知識を統合します。

**重要なポイント：** 生徒はすでにユニット5で九九を学習しているので、ここでは6、7、8、および9の段をひとつにまとめた九九表を作成します。行の数字と列の数字の積を表のセルに書き込むことを、生徒に教えます。これらのかけ算を覚えさせ、確実に身に付けさせるために、「答えてみよう」では、ここであつかうかけ算を表であらわし、表に積を書き込みます。

授業で行う作業が予定時間より前に終了した場合は、前の授業で使った九九カードを使用して、ペアで九九の練習をするよう指示してもよいでしょう。

**指導案：** 黒板に表を書くと時間がかかりすぎるので、授業中に記入できるよう、大きな紙に九九表を書いておくともよいでしょう。また、かけ算の答えを書いた紙のカードを作成しておいて、九九表の正しい場所に貼ることもできます。または表をラミネートして、直接書き込むことができるようにしてもよいでしょう。授業の後、生徒のためにこの教具を教室に配置することができます。

**教材：** これまでの授業で使った九九カード。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 2.16

(A) 6の段の表を完成させましょう。

(S)

×		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54

(R)

×		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

**宿題：** 69ページ

達成の目安：

1.17 九九表に答えを書き入れます。

### 1.17 学んだことをやってみましょう

表を完成させましょう。

教科書のうしろ、151ページ  
に九九の表があるよ。



a.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90

b.

×	9	5	4	2	7	6	8	1	3
2	18	10	8	4	14	12	16	2	6
4	36	20	16	8	28	24	32	4	12
6	54	30	24	12	42	36	48	6	18
8	72	40	32	16	56	48	64	8	24

c.

×	9	5	4	2	7	6	8	1	3
5	45	25	20	10	35	30	40	5	15
7	63	35	28	14	49	42	56	7	21
9	81	45	36	18	63	54	72	9	27
3	27	15	12	6	21	18	24	3	9

## 家で解いてみよう

表を完成させましょう。

a.

×	3	7	8	4	9	1	5	2	6
1	3	7	8	4	9	1	5	2	6
2	6	14	16	8	18	2	10	4	12
3	9	21	24	12	27	3	15	6	18
4	12	28	32	16	36	4	20	8	24
5	15	35	40	20	45	5	25	10	30
6	18	42	48	24	54	6	30	12	36
7	21	49	56	28	63	7	35	14	42
8	24	56	64	32	72	8	40	16	48
9	27	63	72	36	81	9	45	18	54
10	30	70	80	40	90	10	50	20	60

b.

×	4	1	5	8	6	9	2	7	3
3	12	3	15	24	18	27	6	21	9
4	16	4	20	32	24	36	8	28	12
5	20	5	25	40	30	45	10	35	15
6	24	6	30	48	36	54	12	42	18
2	8	2	10	16	12	18	4	14	6
9	36	9	45	72	54	81	18	63	27

達成の目安：

1.18 掛け算の九九表を使って、問題を解きましょう。

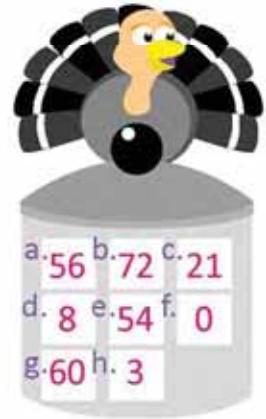
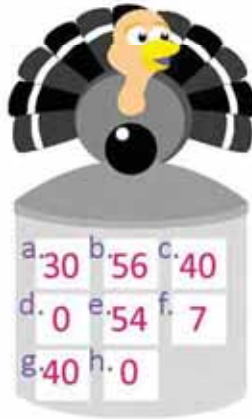
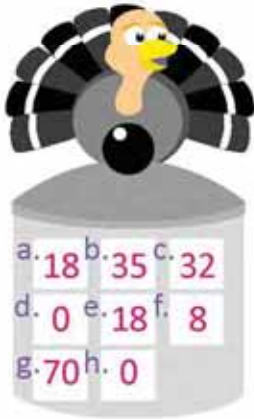
1.18 学んだことをやってみましょう

1. 七面鳥はおいしい数字スープをあじわっています。かけ算を解いて、それぞれの七面鳥のスープに入っている数字を見つけ、おなべの中のしかくに書き込みましょう。

- a.  $6 \times 3 = 18$
- b.  $7 \times 5 = 35$
- c.  $8 \times 4 = 32$
- d.  $0 \times 5 = 0$
- e.  $9 \times 2 = 18$
- f.  $1 \times 8 = 8$
- g.  $10 \times 7 = 70$
- h.  $8 \times 0 = 0$

- a.  $6 \times 5 = 30$
- b.  $7 \times 8 = 56$
- c.  $8 \times 5 = 40$
- d.  $0 \times 9 = 0$
- e.  $9 \times 6 = 54$
- f.  $1 \times 7 = 7$
- g.  $10 \times 4 = 40$
- h.  $7 \times 0 = 0$

- a.  $8 \times 7 = 56$
- b.  $9 \times 8 = 72$
- c.  $7 \times 3 = 21$
- d.  $8 \times 1 = 8$
- e.  $6 \times 9 = 54$
- f.  $0 \times 6 = 0$
- g.  $10 \times 6 = 60$
- h.  $1 \times 3 = 3$



2. かけ算を解いて、ピエロにぬる色を見つけましょう。

	こたえ	色
$7 \times 2$	14	黄色
$8 \times 5$	40	赤
$10 \times 8$	80	水色
$1 \times 9$	9	黄緑色
$8 \times 3$	24	濃い緑色
$7 \times 6$	42	だいたい色
$9 \times 4$	36	青
$6 \times 8$	48	紫
$9 \times 3$	27	うす茶色
$9 \times 0$	0	こげ茶色
$10 \times 3$	30	ピンク
$1 \times 5$	5	はい色
$6 \times 2$	12	黒

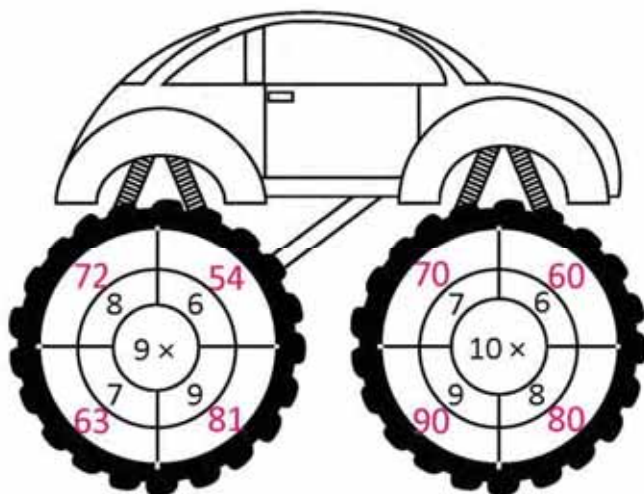
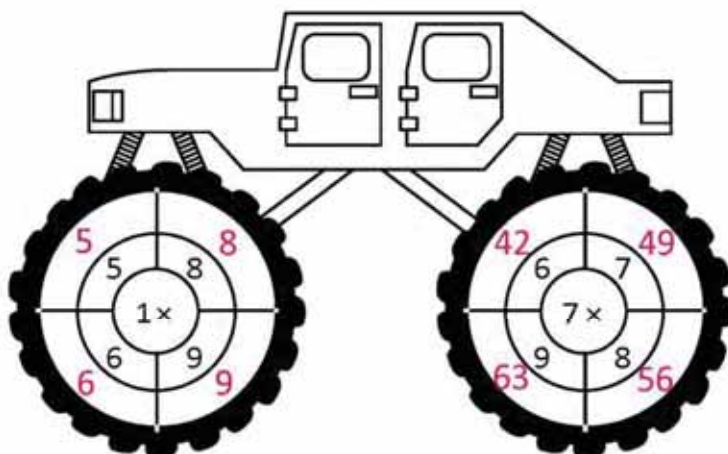
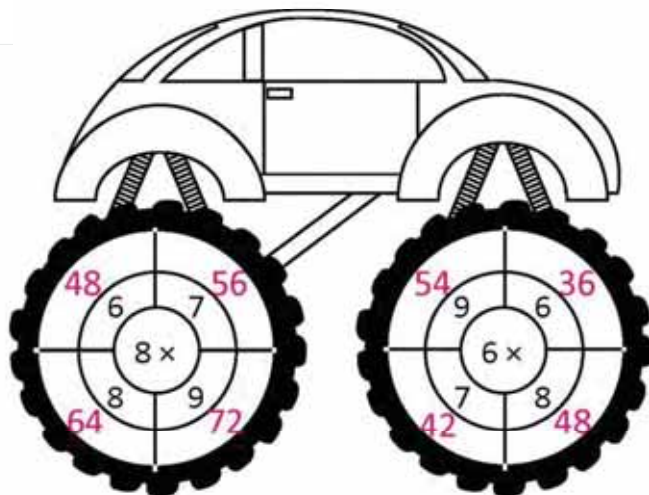


# レッスン

# 1

## 家で解いてみよう

真ん中の数字と外側の数字を掛け、答えをそれぞれのタイヤの空欄に入れて完成させましょう。



おうちの人サイン： \_\_\_\_\_



### 2.1 かけ算を使って問題を解きましょう

#### ① 考えてみよう

カルメン先生は、生徒たちにつぎの問題を出しました。



a. 家畜小屋に牛が6頭います。家畜小屋が7つあると、牛はぜんぶで何頭ですか。



b. 観光センターにはスイミングプールが3つあり、それぞれに8人の子どもがいます。子どもはぜんぶで何人ですか。



c. 花瓶が8つあります。それぞれの花瓶には花が6本入っています。花はぜんぶで何本ありますか。

これらの問題は、どうやって解きますか。

#### 答えてみよう

a. ひとつの家畜小屋に 6 頭の牛がいて、家畜小屋は 7 つあります。ということは、6 が 7 回繰り返されるので、式はつぎのようになります。



ホセ

式： 6 × 7

答え： 42 頭

b. ひとつのプールに 8 人の子どもがいて、プールは 3 つあるので、8 が 3 回繰り返されます。なので、式はつぎのようになります。

式： 8 × 3

答え： 24 人

c. ひとつの花瓶に 6 本の花が入っていて、花瓶は 8 つあるので、6 が 8 回繰り返されます。式はつぎのようになります。

式： 6 × 8

答え： 48 本

#### ② 理解しよう

かけ算を使って問題を解くには、それぞれのまとまりの中にある物の数とまとまりの数をみつけなければなりません。かけ算はつぎのように表されます。

$$(\text{それぞれのまとまりの中の物の数}) \times (\text{まとまりの数})$$

## 解いてみよう

- a. ジュースが6本入った箱がスーパーに売っています。マリアが3箱買くと、ジュースはぜんぶで何本になりますか。

式：  $6 \times 3$

答え：  $18$  本

- b. 1列に6人の子どもがならんでいます。4列あると、子どもはぜんぶで何人になりますか。

式：  $6 \times 4$

答え：  $24$  人

- c. ベアトリスのお誕生日にケーキを3つ買って、それぞれのケーキに7本ろうそくを立てました。ろうそくはぜんぶで何本になりますか。

式：  $7 \times 3$

答え：  $21$  本

- d. 環境保護キャンペーンで、森に木が9列植えられました。1列が8本だと、木はぜんぶで何本になりますか。

式：  $8 \times 9$

答え：  $72$  本

## 家で解いてみよう

- a. フアンは休みのあいだ、1日6時間勉強します。5日間勉強すると、ぜんぶで何時間になりますか。

式：  $6 \times 5$

答え：  $30$  時間

- b. 1ケースにテニスボールが8個入っています。コーチは5ケースもっています。ボールはぜんぶで何個ですか。

式：  $8 \times 5$

答え：  $40$  個

- c. ミゲルは8ドルのシャツを6まい買いました。ぜんぶで何ドルはらいましたか。

式：  $8 \times 6$

答え：  $48$  ドル

- d. カルメンはバスケットを8つもっています。それぞれのバスケットには7個のマンゴーが入っています。マンゴーはぜんぶで何個になりますか。

式：  $7 \times 8$

答え：  $56$  個

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.1 掛け算の九九表を使って、問題を解く。

**ねらい：** 6、7、8、および9の段の九九を使う問題を解くために、かけ算の考え方である、まとまりごとの要素を使う。

**重要なポイント：** ①で出題される問題を解くためには、それぞれのまとまりを構成するの要素の数と、まとまりの数を特定しなければなりません。これにより、かけ算の式を作ることができます。a.では、かけられる数は家畜小屋の中の牛の数なので、6です。かける数は家畜小屋の数なので、7です。つまり、式は $6 \times 7$ 、答えは42です。次の問題は、最初に出てくる数がかけられる数ではないため、前の問題の変形といえます。したがって、かけ算の考え方を思い出して確認することが大切です。ここでは、問題に出てくる数字の順番通りに式を立ててはいけません。

②では、かけ算の考え方に重点が置かれています。かけ算を使用して問題を解くには、それぞれのまとまりを構成する物の数 $\times$ まとまりの数として表す必要があることが示されています。

練習問題のセクションでは、次の手順をとるよう指導します。

1. 問題を読んで、理解します。
2. かけられる数である各まとまりを構成する物の数量と、かける数であるまとまりの数を特定します。
3. かけ算の式を立てます（かけられる数  $\times$  かける数。）
4. 答えをもとめます。

**メモ：**

---



---



---

**日付：**

**授業：** 2.1

- (A)** a. 家畜小屋に牛が6頭います。家畜小屋が7つあります。牛はぜんぶで何頭になりますか。  
 b. 観光センターにはスイミングプールが3つあり、それぞれに8人の子どもがいます。子どもはぜんぶで何人ですか。  
 c. 花瓶が8つあります。それぞれの花瓶には花が6本入っています。花はぜんぶで何本ありますか。

- (S)** a. 牛が6頭いる家畜小屋が7つあります。  
 式： $6 \times 7$                       答え：42 頭  
 b. 子どもが8人入っているプールが3つあります。  
 式： $8 \times 3$                       答え：24 人  
 c. 花が6本入った花瓶が8つあります。  
 式： $6 \times 8$                       答え：48 本


- (R)** a. 式： $6 \times 3$                       答え：18 本  
 b. 式： $6 \times 4$                       答え：24 人  
 c. 式： $7 \times 3$                       答え：21 本  
 d. 式： $8 \times 9$                       答え：72 ドル

**宿題：** 75ページ

# レッスン 2

## 2.2 何倍になるか調べましょう

### ① 考えてみよう

フリアは、このようなパーツ  を使って、おもちゃの毛虫を作りました。

パーツの長さは4センチメートルです。



a. パーツが2つの場合、どうやって毛虫の長さをもとめればよいですか。

b. 3つの場合はどうなりますか。

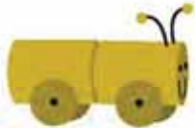


### 答えてみよう

a. ひとつのパーツの長さは4センチメートルで、毛虫は2つのパーツからできています。



カルメン



1倍

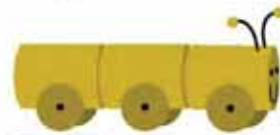
2倍

4センチメートルが2つぶんだから、長さをもとめるにはかけ算の式を使います。

式：  $4 \times 2$

答え： 8 cm

b. 3つのパーツでできている毛虫の長さは：4センチメートルが3つぶん。



1倍

2倍

3倍

前の問題と同じで、毛虫の長さを求めるには、かけ算の式を使います。

式：  $4 \times 3$

答え： 12 cm

### 理解しよう

長さの問題を解くときは、ひとつの単位が何回繰り返されるかを考えます。この問題では、ひとつの単位はパーツの長さになります。

2 解いてみよう

つぎの紙テープの長さをもとめましょう。

a. 2 cm



式：  $2 \times 6$       答え： 12 cm

b.



式：  $4 \times 4$       答え： 16 cm

c.



式：  $7 \times 3$       答え： 21 cm

家で解いてみよう

かけ算の式を立てて、つぎのリボンの長さをもとめましょう。

a. 3 cm



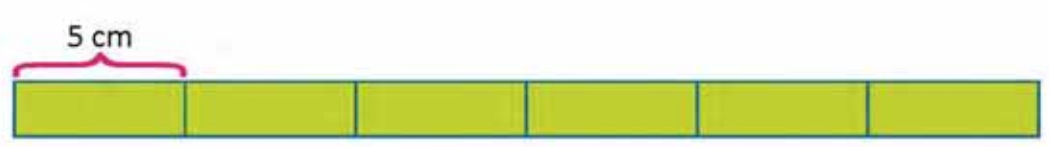
式：  $3 \times 5$       答え： 15 cm

b.



式：  $6 \times 5$       答え： 30 cm

c.



式：  $5 \times 6$       答え： 30 cm

おうちの人サイン： \_\_\_\_\_

## 達成の目安：

2.2 かけ算を使って、長さに関する問題を提起して解きます。

**ねらい：** かけ算を使用して物体の全長を見つけ、パーツの長さを把握し、それが繰り返される回数を特定します。

**重要なポイント：** この授業では、物体を形成する等しいパーツの数と、各パーツの長さから物体の全長を解く問題を通じて、基本数量または単位（パーツの長さ）の概念を直感的に取り入れます。

① では、設問をかけ算と関連付けやすくし、ふさわしい式を立てるために、パーツが繰り返される回数概念が使用されます。a. は、長さ4cmのピース2つからなるおもちゃの問題です。つまり、4 cmが2回繰り返されます。全長をもとめるには、ピースの長さにピースの数を掛けます。式は $4 \times 2$ 、積は8、答えには長さの単位を使用します。

② では、「考えてみよう」で解いた問題と同じ考え方に基づく問題が提示されます。つまり、全長をもとめ、かけ算の式を立てる必要があります。考慮すべきいくつかの要点はつぎのとおりです。

- 基本数量とパーツの数を特定します。
- 1ピースの長さにピースの数を掛けた式になっているか確認します。
- 正しい式が書けているのに答えが正しくない場合は、九九カードを使って九九の練習をするよう指導してもよいでしょう。
- それぞれの文章題の答えで、長さの単位が用いられていることを確認します。

**教材：** 九九カード（必要な場合）。

**メモ：**

**日付：**

**授業：** 2.2

Ⓐ フリアは、4センチメートルのパーツを使って、おもちゃの毛虫を作りました。毛虫の長さはもとめましょう。

- a. パーツが2つの場合。  
b. パーツが3つの場合。

Ⓒ a.  1倍  
2倍

式： $4 \times 2$       答え：8cm

b.  1倍  
2倍  
3倍

式： $4 \times 3$       答え：12cm

Ⓓ a. 式： $2 \times 6$       答え：12cm  
b. 式： $4 \times 4$       答え：16cm  
c. 式： $7 \times 3$       答え：21cm

**宿題：** 77ページ

# レッスン 2

## 2.3 かけられる数とかける数の順番を変えてみましょう

### ① 考えてみよう

a. マリオはキャップをグループに分けました。かけ算の式を書きましょう。



式： \_\_\_\_\_



式： \_\_\_\_\_

b. 九九表のそれぞれの段の答えを見て、答えましょう。  
答えは同じですか、それともちがいますか。

### 答えてみよう

a. 式： 2 × 4 と 式： 4 × 2 .



カルロス

b. 表のかけ算と答えをよく見ます。

×		かける数			
		1	2	3	4
かけられる数	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

2 × 4 と 4 × 2

どちらのかけ算も答えは： 8

2 × 4 = 8 で 4 × 2 = 8 .

ちがうのは、2と4の順番です。

### ② 理解しよう

かけ算では、数字の順序を変えても、答えは同じです。

### ③ 解いてみよう

かけ算を解きましょう。

a.  $3 \times 9 = 27$  そして  $9 \times 3 = 27$     b.  $5 \times 7 = 35$  そして  $7 \times 5 = 35$     c.  $4 \times 8 = 32$  そして  $8 \times 4 = 32$

### 家で解いてみよう

かけ算を解きましょう。

a.  $6 \times 4 = 24$  そして  $4 \times 6 = 24$     b.  $8 \times 2 = 16$  そして  $2 \times 8 = 16$     c.  $9 \times 5 = 45$  そして  $5 \times 9 = 45$

**達成の目安：**

2.3 かけ算の交換法則を使って答えをもとめます。

**ねらい：**かけられる数とかける数の順番を変えても、かけ算の答えは変わらないことを確かめます。

**重要なポイント：**この授業の主な目的は、かけ算の交換法則を導入することです（この概念は3年生でも使用されますが）。このために、答えが同じ異なる式を使う、簡単なキャップの問題がふたつ提示されます。ここでは、かけられる数とかける数の順番が違う点に着目します。この観点を容易にするために①では、九九表も表示されます。これにより、かけられる数、かける数、およびそれぞれの積を目で見えて確かめることができます。

②では、「答えてみよう」であつかった問題の結論が提示されます。時間があれば、①で示された九九表を使って、同じ積を持つ他のかけ算を見つけるように指示してもよいでしょう。

③の問題は、「理解しよう」に示されているかけ算の性質を使って解く、つまり計算をしないで解くことがねらいです。「家で解いてみよう」の問題も同様に解きます。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：** 2.3

① a. かけ算の式を書きましょう。



b. 答えは同じですか、それともちがいますか。

② a. 式： $2 \times 4$                       と                      式： $4 \times 2$

b. 答えは同じです。  
 $2 \times 4 = 8$                                       と                                       $4 \times 2 = 8$

		かける数			
		1	2	3	4
かけられる数	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

③ a.  $3 \times 9 = 27$  および  $9 \times 3 = 27$   
b.  $5 \times 7 = 35$  および  $7 \times 5 = 35$   
c.  $4 \times 8 = 32$  および  $8 \times 4 = 32$

**宿題：** 78ページ



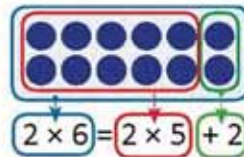
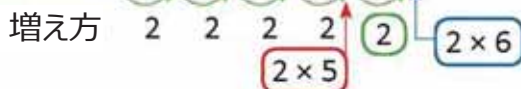
# レッスン 2

## 2.4 かける数を大きくしてみましょう

### 1 考えてみよう

ベアトリスは  $2 \times 6$  の答えをもとめる、べつのやり方を見つけました。

×	かける数									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10				



$$10 + 2 = 12$$

答え : 12

2の段の九九表は2ずつ増えるので、前のかけ算である  $2 \times 5$  に2をたすと、 $2 \times 6$  の答えもとめることができます。



ベアトリスの考え方を使って、つぎのかけ算を解いてみましょう。

a.  $3 \times 8$

b.  $8 \times 4$

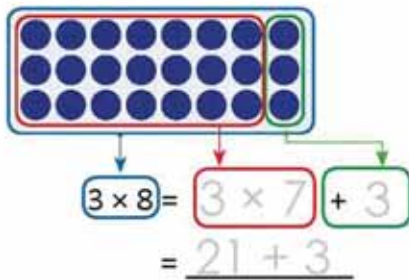
### 答えてみよう

前のかけ算を使って、まとまりを作ります。

a.

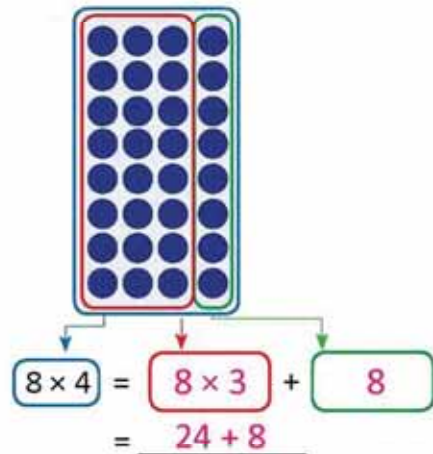


ベアトリス



答え : 24

b.



答え : 32

### 理解しよう

かける数が1増えると、答えはかけられる数のぶんだけ増えます。

### 解いてみよう

- 次の図を見てみましょう。式を完成させて、答えをもとめましょう。

式 :  $4 \times 7 = 4 \times 6 + \underline{4}$   
 $\underline{\quad\quad\quad} = 24 + 4$   
 答え : 28

- 式を完成させて、答えをもとめましょう。

$2 \times 8 = 2 \times 7 + \underline{2} = 14 + \underline{2}$

答え : 16

### 家で解いてみよう

- 次の図を見てみましょう。式を完成させて、答えをもとめましょう。

式 :  $3 \times 6 = 3 \times 5 + \underline{3}$   
 $\underline{\quad\quad\quad} = 15 + 3$   
 答え : 18

- 式を完成させて、答えをもとめましょう。

$7 \times 9 = 7 \times 8 + \underline{7} = 56 + \underline{7}$

答え : 63

おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

### 達成の目安：

2.4 もとめるかけ算を、次の九九の積（かける数を1減らす）に、かける数を足す、と考えて積を見つけます。

**ねらい：** かける数を1つ減らし、同じ段の2つの連続するかけ算の関係性をとらえます。

### 重要なポイント：

注：授業のタイトルは「2.4 かける数を減らしましょう」とします。

かけ算とたし算を使って、2つの連続するかけ算の関係を分析します。これについては、①  $2 \times 6$ が例として示されます。2の段の九九は2ずつ増えるため、 $2 \times 6$ の答えは $2 \times 5$ に2を足した数であることを、理解させます。わかりやすくするために、おはじきのまとまりを異なる色で囲みます。 $2 \times 6$ は水色、 $2 \times 5$ は赤、残りのおはじきは緑色で囲みます。こうすることにより、つぎのような式で表すことができます。 $2 \times 6 = 2 \times 5 + 2$ 。この式を解いて、答えをもとめます。

「解いてみよう」と「家で解いてみよう」では、引き続き、例題と同じ考え方を使う問題が出題されています。問題の2. は、囲いのついたおはじきの図が示されていないため、解くのがより難しくなります。

### メモ：

---

---

---

---

---

---

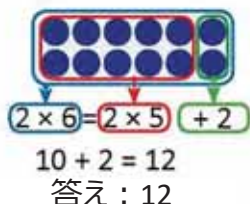
---

---

日付：

授業：2.4

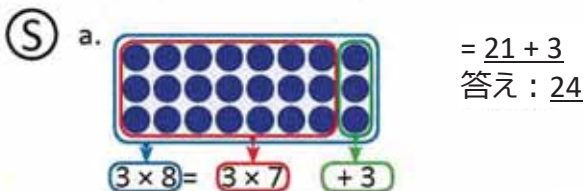
① ベアトリスは $2 \times 6$ のべつの計算方法を見つけました。



つぎのかけ算を解きましょう。

a.  $3 \times 8$

b.  $8 \times 4$



b.

$8 \times 4 = 8 \times 3 + 8$   
 $= 24 + 8$   
答え：32

③ R 1.式： $4 \times 7 = 4 \times 6 + 4$   
 $= 24 + 4$   
答え：28

宿題：79ページ

# レッスン 2

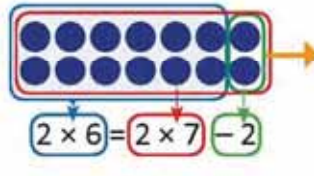
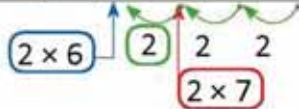
## 2.5 かける数を小さくしてみましょう

### ① 考えてみよう

ゲルスは  $2 \times 6$  の答えをもとめる、べつのやり方を見つけました。

×	かける数									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2							14	16	18	

減り方



$$14 - 2 = 12$$

$$\text{答え} : 12$$

$2 \times 6$  のつぎのかけ算である  $2 \times 7$  から 2 をひけば、 $2 \times 6$  の答えをもとめることができるよ。



ミゲルの考え方を使って、つぎのかけ算を解いてみましょう。

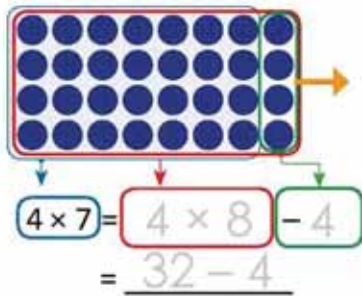
a.  $4 \times 7$

b.  $6 \times 3$

### 答えてみよう

後ろのかけ算を使って、まとまりを作ります。

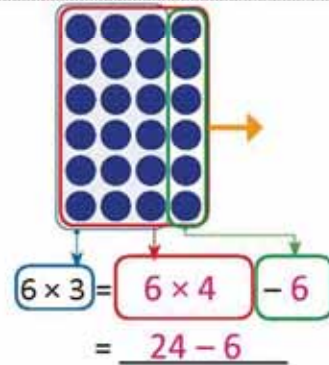
a.



$$= \underline{32 - 4}$$

$$\text{答え} : \underline{28}$$

b.



$$= \underline{24 - 6}$$

$$\text{答え} : \underline{18}$$



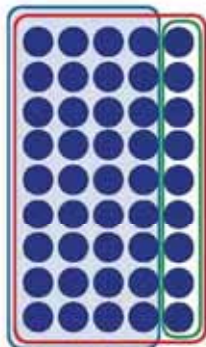
マリオ

### 理解しよう

かける数が1減ると、答えはかけられる数のぶんだけ減ります。

### 解いてみよう

1. 次の図を見てください。式を完成させて、答えをもとめましょう。



$$\text{式} : 9 \times 4 = 9 \times 5 - \underline{9}$$

$$= \underline{45 - 9}$$

$$\text{答え} : \underline{36}$$

2. 式を完成させて、答えをもとめましょう。

$$5 \times 6 = 5 \times 7 - \underline{5}$$

$$= \underline{35 - 5} \quad \text{答え} : \underline{30}$$

### 家で解いてみよう

1. 次の図を見てください。式を完成させて、答えをもとめましょう。



$$\text{式} : 7 \times 3 = 7 \times 4 - \underline{7}$$

$$= \underline{28 - 7}$$

$$\text{答え} : \underline{21}$$

2. 式を完成させて、答えをもとめましょう。

$$6 \times 3 = 6 \times 4 - \underline{6}$$

$$= \underline{24 - 6} \quad \text{答え} : \underline{18}$$

おうちの人のサイン : \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.5 もとめるかけ算を、次の九九の積（かける数を1増やす）から、かけられる数を引く、と考えて積を見つけます。

**ねらい：** かける数を1つ増やし、同じ段の2つの連続するかけ算の関係性をとらえます。

**重要なポイント：**

注：授業のタイトルは「2.5 かける数を増やしましょう」とします。

かけ算とひき算を使って、2つの連続するかけ算の関係を分析します。これについては、①  $2 \times 6$  が例として示されます。2の段の九九は2ずつ増えるため、 $2 \times 6$ の答えは $2 \times 7$ から2を引いた数であることを、理解されます。わかりやすくするために、おはじきのまとまりを異なる色で囲みます。 $2 \times 6$ は水色、 $2 \times 7$ は赤、残りのおはじきは緑色で囲みます。こうすることにより、つぎのような式で表すことができます。 $2 \times 6 = 2 \times 7 - 2$ 。この式を解いて、答えをもとめます。

「解いてみよう」と「家で解いてみよう」では、引き続き、例題と同じ考え方を使う問題が出題されています。問題の2. は、囲いのついたおはじきの図が示されていないため、解くのがより難しくなります。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

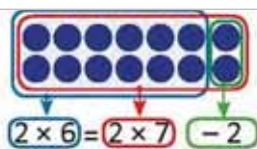
---

---

**日付：**

**授業：2.5**

① ミゲルは $2 \times 6$ のべつの計算方法を見つけました。



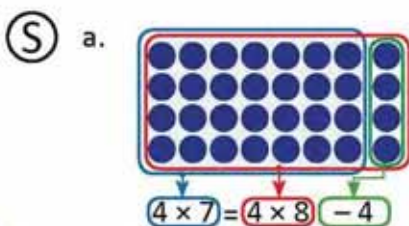
$$14 - 2 = 12$$

答え：12

つぎのかけ算を解きましょう。

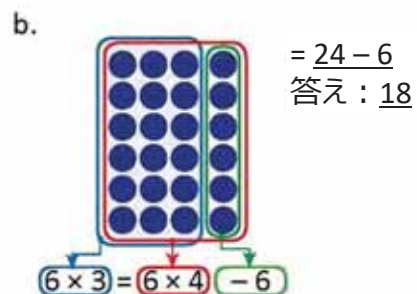
a.  $4 \times 7$

b.  $6 \times 3$



$$= 32 - 4$$

答え：28



③ 1. 式： $9 \times 4 = 9 \times 5 - 9$   
 $= 45 - 9$   
答え：36

**宿題：** 80ページ

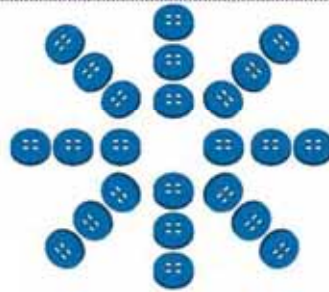
# レッスン

# 2

## 2.6 かけ算を使って合計をもとめましょう その1

### 考えてみよう

ベアトリスは、ボタンでつぎのようなかざりを作りました。



かざりを作るのに、ボタンをいくつ使いましたか。

### 答えてみよう

おはじき3個のまとまりを 8 つ作ります。

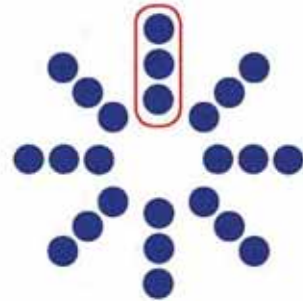


かけ算の式をつぎのように書きます。

フリア

式： 3 × 8

答え： 24 個



### 理解しよう

ボタンの数をもとめるために、おなじ数のまとまりを作ります。

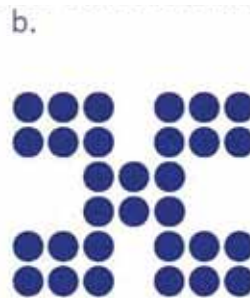
### 1 解いてみよう

おはじきの数をもとめましょう。かけ算を使います。



式： 5 × 8

答え： 40

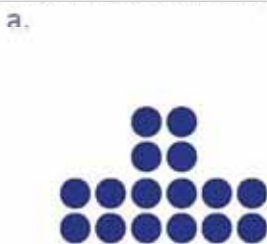


式： 6 × 5

答え： 30

### 家で解いてみよう

おはじきの数をもとめましょう。かけ算を使います。



式： 4 × 4

答え： 16



式： 6 × 4

答え： 24

おうちの人のサイン： \_\_\_\_\_

**達成の目安：**

2.6 長方形に並んでいないおはじきの合計をもとめるために、まとまりを作ってかけ算の式を立てます。

**ねらい：**まとまりを作ってかけ算の式を立て、長方形に並んでいないおはじきの合計をもとめます。

**重要なポイント：**この授業では、長方形ではない形に配置されたおはじきの合計をもとめます。このため、ひとつのまとまりを構成する数と、構成数が等しいまとまりの数を視覚化する必要があります。かけ算の考え方（まとまりの構成要素）を使って、かけ算の式を立て、合計を見つけます。

① では、「考えてみよう」であつかったものと類似したふたつの問題が提示されます。b は、これまでに取り組んできたものとは異なるため、まとまりを作るのが難しい場合があります。したがって、同じ数の要素を持つまとまりを作る必要があることを示さなければなりません。ここで作るまとまりは前の問題ほど明白ではないので、「家で解いてみよう」の問題を解くカギになります。生徒が問題を解く他の方法を見つけられるように、それぞれのまとまりが同じ数の要素を持ち、かけ算の考え方が使われていることを確認する必要があります。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

---

**日付：**

**授業：2.6**

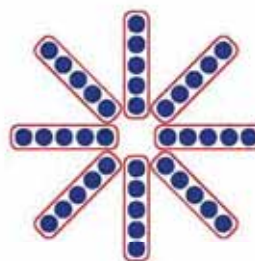
Ⓐ かざりを作るのに、ボタンをいくつ使いましたか。

Ⓔ おはじき3個のまとまりを8つ作ります。



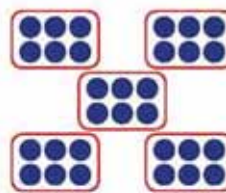
式： $3 \times 8$   
答え：24個

Ⓕ a.



式： $5 \times 8$   
答え：40

b.



式： $6 \times 5$   
答え：30

宿題：81ページ

## 2.7 かけ算を使って合計をもとめましょう その2

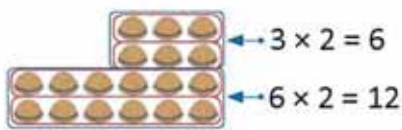
### 考えてみよう

カルメンとマリオはビスケットを1箱を買いました。そして、そのうちのいくつかを2まいのおさらに分けました。箱に残っているビスケットの数をもとめる、いろいろな方法を考えてみましょう。



### 答えてみよう

- a. ビスケットが3まいならんだ列が2列、6まいならんだ列が2列あるので、つぎのようにまとまりを作ります。

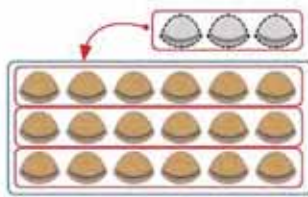


そうすると、 $6 + 12 = 18$ 、となります。残っているビスケットの数は18まいです。

$$\begin{array}{l} \text{式： } 3 \times 2 = 6 \\ \quad 6 \times 2 = 12 \\ \quad 6 + 12 = 18 \end{array}$$

残っているビスケットは 18 まい

- b. 3まいのビスケットの場所を変えます。

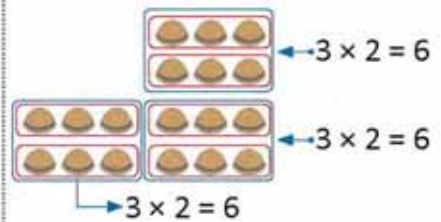


そうすると、 $6 \times 3 = 18$ 、となります。残っているビスケットの数は18まいです。

$$\text{式： } 6 \times 3 = 18$$

残っているビスケットは 18 まい

- c. 同じビスケットの数のまとまりを作ります。



そうすると、 $6 + 6 + 6 = 18$ 、となります。残っているビスケットの数は18まいです。

$$\begin{array}{l} \text{式： } 3 \times 2 = 6 \\ \quad 6 + 6 + 6 = 18 \end{array}$$

残っているビスケットは 18 まい

### 理解しよう

まとまりに分けると、かけ算を使うことができます。それから、かけ算の答えを足して、正しいの数をもとめます。

### 1 解いてみよう

1. 列ごとのまとまりを作り、ビスケットの数をもとめるかけ算の式をつくりましょう。

a.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 2 \times 2 = 4 \\ \quad 4 \times 2 = 8 \\ \quad 4 + 8 = 12 \end{array}$$

答え： 12 まい

b.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 3 \times 2 = 6 \\ \quad 5 \times 2 = 10 \\ \quad 6 + 10 = 16 \end{array}$$

答え： 16 まい

2. トレイの中のチョコレートの数をもとめましょう。

a.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 2 \times 2 = 4 \\ \quad 4 \times 1 = 4 \\ \hline 4 + 4 = 8 \end{array}$$

答え： 8 個

b.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 4 \times 4 = 16 \\ \quad 2 \times 2 = 4 \\ \hline 16 + 4 = 20 \end{array}$$

答え： 20 個

### 家で解いてみよう

1. ビスケットの数をもとめましょう。

a.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 4 \times 5 = 20 \\ \quad 2 \times 2 = 4 \\ \hline 20 + 4 = 24 \end{array}$$

答え： 24 まい

b.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 3 \times 2 = 6 \\ \quad 4 \times 6 = 24 \\ \hline 6 + 24 = 30 \end{array}$$

答え： 30 まい

2. シートに残っている薬の数をもとめましょう。

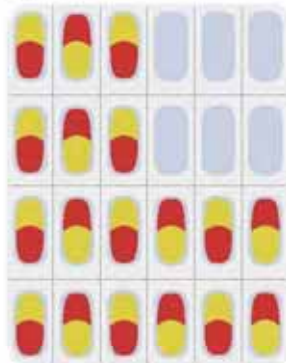
a.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 4 \times 2 = 8 \\ \quad 8 \times 2 = 16 \\ \hline 8 + 16 = 24 \end{array}$$

答え： 24 まい

b.



$$\begin{array}{l} \text{式： } 3 \times 2 = 6 \\ \quad 6 \times 2 = 12 \\ \hline 6 + 12 = 18 \end{array}$$

答え： 18 まい

おうちの人サイン： \_\_\_\_\_



**達成の目安：**

2.7 規則的に配置された物の合計をもとめるために、長方形のまとまりを作ってかけ算の式を立てます。

**ねらい：**規則的に配置された物の合計のさまざまな求め方を知ります。

**重要なポイント：**この授業では、かけ算を使って、長方形に配置されていない物の合計を見つける問題を解く、さまざまな方法を学習します。そのために、箱に入ったビスケットの合計をもとめる問題が提示されます。**a** では、長方形の配置のふたつのまとまりを作ってそれぞれを足します。**b** では、長方形の配置にするためにビスケットを移動します。**c** では、前の授業で学習したように、同じ数で構成されるまとまりを作ります。生徒が、同じような他の方法を見つけられるように考慮しなければなりません。たとえば、長方形を作りその合計から追加されたおはじきを引いたり、要素を列ごとにまとめてもよいでしょう。

① の 1. では、問題を解くためのヒントが示されています。一方、2. では、自分にとってもっともやりやすい方法を使って問題を解くことができます。物の数を数えるのではなく、かけ算を使って提示された問題を解くことが、とても重要です。

**メモ：**

---

---

---

---

---

---

---

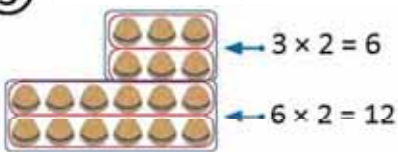
---

**日付：**

**授業：2.6**

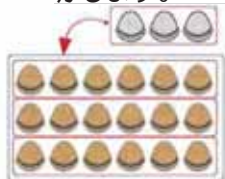
Ⓐ 「考えてみよう」をよく見て、答えなさい。  
ビスケットはぜんぶで何まいありますか。

Ⓔ 列ごとにまとまりを作ります。



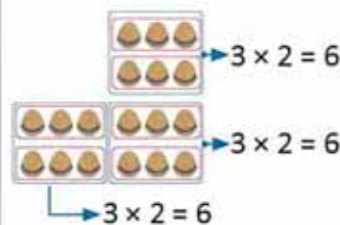
式： $3 \times 2 = 6$   
 $6 \times 2 = 12$   
 $6 + 12 = 18$   
 答え：18まい

3まいのビスケットを動かします。



式： $6 \times 3$   
 答え：18まい

同じ数のまとまりを作ります。



式： $3 \times 2 = 6$   
 $6 + 6 + 6 = 18$   
 答え：18まい

Ⓕ 1a. 式： $2 \times 2 = 4$   
 $4 \times 2 = 8$   
 $4 + 8 = 12$   
 答え：12まい

**宿題：**81ページ

## 達成の目安：

### 2.8 かけ算を使って問題を解きましょう

## 2.8 学んだことをやってみましょう

1. つぎのかけ算を解きましょう。

a.  $5 \times 8 = 40$

b.  $8 \times 7 = 56$

c.  $6 \times 9 = 54$

d.  $9 \times 9 = 81$

e.  $7 \times 0 = 0$

f.  $8 \times 1 = 8$

g.  $4 \times 7 = 28$

h.  $7 \times 9 = 63$

2. 合計をもとめましょう。

a.



式：  $3 \times 5$

答え：  $15$  かん

b.



式：  $4 \times 6$

答え：  $24$  ひき

3. 宝石箱に指輪が8個入っています。宝石箱が4つあると、指は何個になりますか。

式：  $8 \times 4$

答え：  $32$  個

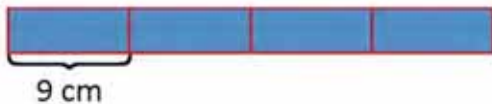
4. 子どもが8人います。それぞれの子がビー玉を6個もっています。ビー玉はぜんぶで何個になりますか。

式：  $6 \times 8$

答え：  $48$  個

5. リボンの長さを求めましょう。

a.



式：  $9 \times 4$

答え：  $36$  cm

b.



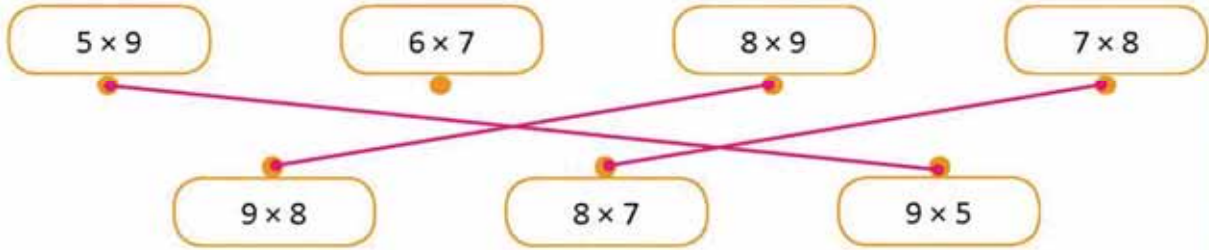
式：  $6 \times 8$

答え：  $48$  cm

# レッスン

# 2

6. 答えが同じになるかけ算を線でむすびましょう。



7. シールはぜんぶで何まいですか。

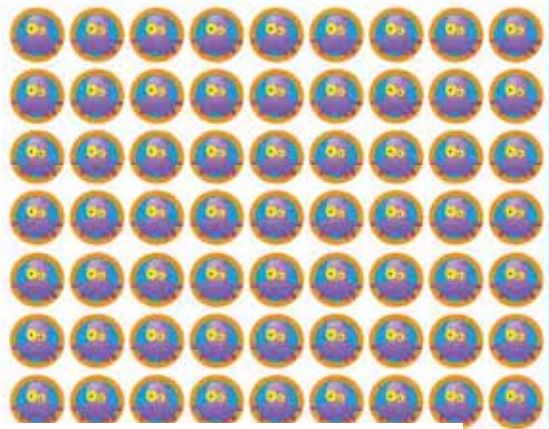
a.



式：  $4 \times 6$

答え：  $24$  まい

b.



式：  $7 \times 9$

答え：  $63$  まい

8. ビタミンの薬をすべて飲みきるには、マリオはあと何個の薬を飲めばいいですか。



式：  $3 \times 4$

答え：  $12$  個

### ★やってみよう

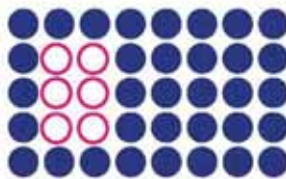
おはじきの数をもとめましょう。かけ算を使います。

いろいろな解き方があります。  
たとえば：

$$8 \times 5 = 40$$

$$2 \times 3 = 6$$

式：  $40 - 6 = 34$



答え：  $34$  個

## 家で解いてみよう

1. 計算しましょう。

a.  $6 \times 6 = 36$

b.  $7 \times 7 = 49$

c.  $8 \times 3 = 24$

d.  $6 \times 9 = 54$

e.  $0 \times 5 = 0$

f.  $7 \times 2 = 14$

g.  $8 \times 7 = 56$

h.  $8 \times 9 = 72$

2. にんじんのぜんぶで何本ありますか。



式：  $7 \times 6$

答え：  $42$  本

3. 次の問題を解きなさい。

a. ひとつの箱にチョコレートが6個入っています。箱が6つだと、チョコレートはぜんぶで何個になりますか。

式：  $6 \times 6$

答え：  $36$  個

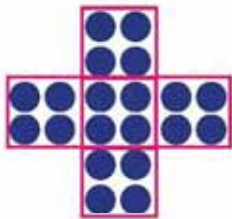
b. マリアはカップケーキの箱を8つもっています。それぞれの箱に6個ずつカップケーキが入っています。カップケーキはぜんぶで何個になりますか。

式：  $6 \times 8$

答え：  $48$  個

4. おはじきの数をもとめましょう。

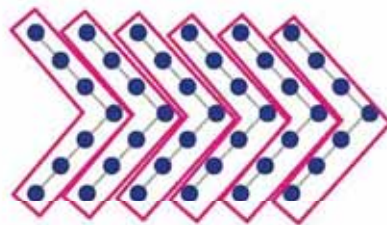
a.



式：  $4 \times 5$

答え：  $20$

b.



式：  $7 \times 6$

答え：  $42$







