

ポルトガル語版
PORTUGUÊS

あや むさし がくしゅうちょう
『彩と武蔵の学習帳』



かくきょうか がくしゅうないようへん さんすう すうがく
各教科の学習内容編 <算数・数学>
じ ほんやくつき
《ローマ字と翻訳付》

“CADERNO DE ESTUDOS AYA & MUSASHI”

Seção de disciplinas da escola: Matemática

《Com japonês romanizado e tradução》

埼玉県教育委員会



あや むさし がくしゅうちょう
『彩と武蔵の学習帳』

もくじ
目次

だい せつ かくきょうか がくしゅうないようへん
第3節 各教科の学習内容編

さんすう すうがく
〈算数・数学〉

1. すうじ (かず)	1
2. たしざん	4
3. ひきざん	5
4. かけざん	6
5. わりざん	8
6. ながさ	10
7. おもさ	11
8. かさ	12
9. ぶんすう	13
10. しょうすう	14
11. ずけい	15
12. めんせき	17
13. たいせき	18
14. グラフ	19
15. <small>ぶんすう けいさん</small> 分数の計算	20
16. <small>わりあい</small> 割合	21
17. <small>せいふ けいさん</small> 正負の計算	22
18. <small>ほうていしき</small> 方程式	24
19. <small>かんすう</small> 関数	25
20. <small>ごうどう そうじ</small> 合同・相似	26
21. <small>ずけい いどう</small> 図形の移動	28


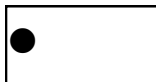


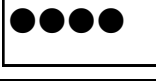
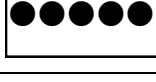
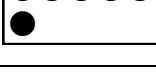




第3節 各教科の学習内容編

Capítulo 3 Conteúdo estudado em cada disciplina

さんすう すうがく
 〈算数・数学〉 Sansû · Sûgaku (Matemática)

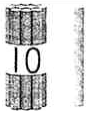
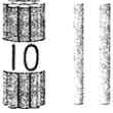

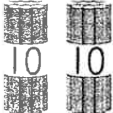
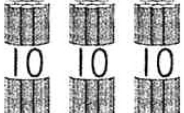







1 すうじ (かず) Sûji (kazu) (Números)

(1) 10まで の すうじ (かず)
 (Números até 10)

(図) Figura	すうじ Número	よみかた<1> Leitura 1	よみかた<2> Leitura 2	(ポルトガル語) Português
	0	れい rei		zero
	1	いち ichi	ひとつ hitotsu	um
	2	に ni	ふたつ futatsu	dois
	3	さん san	みっつ mittsu	três
	4	し (よん) shi (yon)	よっつ yottsu	quatro
	5	ご go	いつつ itsutsu	cinco
	6	ろく roku	むっつ muttsu	seis
	7	しち (なな) shichi (nana)	ななつ nanatsu	sete
	8	はち hachi	やっつ yattsu	oito
	9	きゅう (く) kyû (ku)	ここのつ kokonotsu	nove
	10	じゅう jû	とお tô	dez

(2) 10をこえる すうじ (かず)

(Números acima de 10)

(☒) Figura	すうじ Número	よみかた Leitura	(ポルトガル語) Português
	11	じゅういち jû ichi	onze
	12	じゅうに jû ni	doze
	13	じゅうさん jû san	treze
	20	にじゅう ni jû	vinte
	30	さんじゅう san jû	trinta
	40	よんじゅう yon jû	quarenta
	50	ごじゅう go jû	cinquenta
	100	ひゃく hyaku	cem
	500	ごひゃく go hyaku	quinhentos
	1000	せん sen	mil
	5000	ごせん go sen	cinco mil
	10000	いちまん ichi man	dez mil

(3) せいかつ と すうじ

(Os números no dia-a-dia)

ア おかね (こうか と しへい)

okane (kōka to shihei)

dinheiro (moeda e cédula)

^{えん}
1円
ichi en

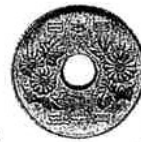
^{えん}
5円
go en

^{えん}
10円
jū en

^{えん}
50円
go jū en

^{えん}
100円
hyaku en

^{えん}
500円
go hyaku en



み

ぼ

ん

^{せんえん} ^{えん}
千円 (1,000円)
sen en

^{ごせんえん} ^{えん}
五千元 (5,000円)
go sen en

^{にせんえん} ^{えん}
二千元 (2,000円)
ni sen en



イ じこく (とけい)

jikoku (tokei)

horário (relógio)

^{なんじ}
何時ですか。

Nan ji desu ka.

(Que horas são?)

(ア)

(イ)

(ウ)



8 : 00

^じ
8時です。
Hachi ji desu.
(São oito horas.)



8 : 30

^{じはん} ^{ぶん}
8時半 (30分) です。
Hachi ji han (san juppun) desu.
(São oito e meia/trinta minutos.)



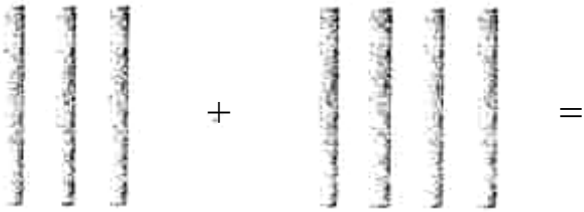
9 : 15

^じ ^{ぶん}
9時15分です。
Ku ji jū go fun desu.
(São nove e quinze.)

2 たしざん Tashizan (Adição)

(1) あわせて いくつ ですか。 (Juntando tudo dá quanto?)

ア ぜんぶで ^{なんぼん}何本 ですか。 (São quantos no total?)



イ ^{さん}3 ^{たす}+ ^{よん}4 = ^は7 ^{なな}san tasu yon wa nana (três mais quatro é igual a sete)

(2) ^{くるま}車が^{だいと}6台止まっています。さらに^{だいく}3台来ると、^{なんだい}ぜんぶで何台になるでしょう。
(Há 6 carros parados. Se chegam mais 3 carros, quantos carros tem no total?)

^{ろく}6 ^{たす}+ ^{さん}3 = ^は9 ^{きゅう}roku tasu san wa kyû (seis mais três é igual a nove)

(3) ひっさんで けいさん しましょう。
(Vamos fazer as contas por escrito.)

$$\begin{array}{r} \text{ア} \quad 23 \\ + 45 \\ \hline 68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{イ} \quad 34 \\ + 29 \\ \hline 63 \end{array}$$

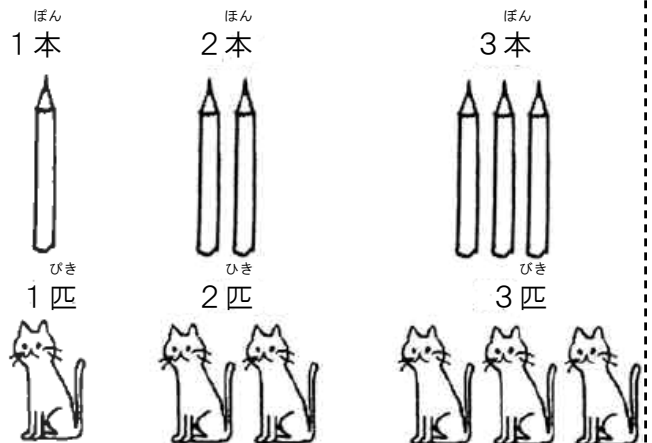
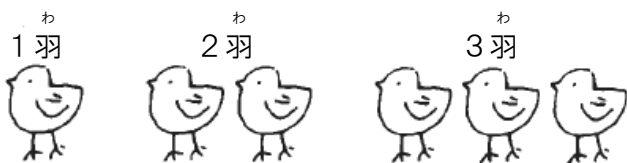
(2+4) (3+5)

(3+2+1) (4+9)

↑ (13)

1くりあがって ichi kuriagatte (levamos o 1 para cima)

★ものによって数え方が異なることに、注意しましょう



3 ひきざん Hikizan

(Subtração)

- (1) おさらの うえに みかんが 5こあります。^{あや}彩さんが 2こ たべました。 のこりは いくつですか。
(Tem 5 laranjas no prato. A Aya comeu 2. Quantas sobraram?)

$$\begin{array}{r} \text{ご} \quad \text{ひく} \quad \text{に} \quad \text{は} \quad \text{さん} \\ 5 \quad - \quad 2 \quad = \quad 3 \end{array} \quad \text{go hiku ni wa san} \quad (\text{cinco menos dois é três})$$

- (2) いぬが 10ぴき、ねこが 6ぴき います。かずの ちがいは いくつ ですか。
(Tem 10 cachorros e 6 gatos. Qual a diferença da quantidade?)

$$\begin{array}{r} \text{じゅう} \quad \text{ひく} \quad \text{ろく} \quad \text{は} \quad \text{よん} \\ 10 \quad - \quad 6 \quad = \quad 4 \end{array} \quad \text{jû hiku roku wa yon} \quad (\text{dez menos seis é quatro})$$

- (3) ひっさんで けいさん しましょう。
(Vamos fazer as contas por escrito.)

$$\begin{array}{r} \text{ア} \quad 36 \\ - 24 \\ \hline 12 \end{array}$$

(3—2) (6—4)

$$\begin{array}{r} \text{イ} \quad 135 \\ - 72 \\ \hline 63 \end{array}$$

(13—7) (5—2)

^{じゅう}十のくらいは、3—7で ^{ひゃく}ひけないから、^{ひゃく}百のくらいから 1くりさげて、13—7として けいさんします。

(Como não é possível fazer a subtração 3—7 na casa das dezenas, pegamos o 1 da casa das centenas e calculamos 13—7.)

- ウ 142—83を ひっさんで けいさん しましょう。
(Vamos fazer a conta 142—83 por escrito.)

$$\begin{array}{r} 142 \\ - 83 \\ \hline \end{array}$$

4 かけざん **Kekezan**

(Multiplicação)

(1) おさらに のっている みかんは、全部で 何個ですか。
ぜんぶ なんこ

(Tem quantas laranjas no total?)



ア 1さらに 2個 のっている みかんが 4さらに 8個です。
こ こ
 (Se em cada prato tem 2 laranjas, em 4 pratos temos 8 laranjas.)

イ
$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 4 \\ \hline 8 \end{array}$$
 に かける よん は はち ni kakeru yon wa hachi (duas vezes 4 é 8)

ウ 2の4倍は 8です。
ばい
 Ni no yon bai wa hachi desu.
 (O quádruplo de dois é oito.)

エ このような 計算を かけざん といいます。
けいさん
 Kono yôna keisan wo kekezan to iimasu.
 (Este tipo de cálculo é chamado de multiplicação.)

(2) 九九を おぼえましょう。
くく
 (Vamos aprender a tabuada.)

に くく 二のだんの九九 ni no dan no kuku (tabuada de dois)

$2 \times 1 = 2$
に いち が に
 ni ichi ga ni
 (duas vezes um é dois)

$2 \times 4 = 8$
に し が はち
 ni shi ga hachi
 (duas vezes quatro é oito)

$2 \times 7 = 14$
に しち じゅうし
 ni shichi jû shi
 (duas vezes sete é catorze)

$2 \times 2 = 4$
に に が し
 ni ni ga shi
 (duas vezes dois é quatro)

$2 \times 5 = 10$
に ご じゅう
 ni go jû
 (duas vezes cinco é dez)

$2 \times 8 = 16$
に はち じゅうろく
 ni hachi jû roku
 (duas vezes oito é dezesseis)

$2 \times 3 = 6$
に さん が ろく
 ni san ga roku
 (duas vezes três é seis)

$2 \times 6 = 12$
に ろく じゅうに
 ni roku jû ni
 (duas vezes seis é doze)

$2 \times 9 = 18$
に く じゅうはち
 ni ku jû hachi
 (duas vezes nove é dezoito)

さん くく
三のだんの九九
(Tabuada do 3)
 $3 \times 1 = 3$
 $3 \times 2 = 6$
 $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 4 = 12$
 $3 \times 5 = 15$
 $3 \times 6 = 18$
 $3 \times 7 = 21$
 $3 \times 8 = 24$
 $3 \times 9 = 27$

よん くく
四のだんの九九
(Tabuada do 4)
 $4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = 8$
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $4 \times 5 = 20$
 $4 \times 6 = 24$
 $4 \times 7 = 28$
 $4 \times 8 = 32$
 $4 \times 9 = 36$

ご くく
五のだんの九九
(Tabuada do 5)
 $5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
 $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 4 = 20$
 $5 \times 5 = 25$
 $5 \times 6 = 30$
 $5 \times 7 = 35$
 $5 \times 8 = 40$
 $5 \times 9 = 45$

ろく くく
六のだんの九九
(Tabuada do 6)
 $6 \times 1 = 6$
 $6 \times 2 = 12$
 $6 \times 3 = 18$
 $6 \times 4 = 24$
 $6 \times 5 = 30$
 $6 \times 6 = 36$
 $6 \times 7 = 42$
 $6 \times 8 = 48$
 $6 \times 9 = 54$

しち くく
七のだんの九九
(Tabuada do 7)
 $7 \times 1 = 7$
 $7 \times 2 = 14$
 $7 \times 3 = 21$
 $7 \times 4 = 28$
 $7 \times 5 = 35$
 $7 \times 6 = 42$
 $7 \times 7 = 49$
 $7 \times 8 = 56$
 $7 \times 9 = 63$

はち くく
八のだんの九九
(Tabuada do 8)
 $8 \times 1 = 8$
 $8 \times 2 = 16$
 $8 \times 3 = 24$
 $8 \times 4 = 32$
 $8 \times 5 = 40$
 $8 \times 6 = 48$
 $8 \times 7 = 56$
 $8 \times 8 = 64$
 $8 \times 9 = 72$

く くく
九のだんの九九
(Tabuada do 9)
 $9 \times 1 = 9$
 $9 \times 2 = 18$
 $9 \times 3 = 27$
 $9 \times 4 = 36$
 $9 \times 5 = 45$
 $9 \times 6 = 54$
 $9 \times 7 = 63$
 $9 \times 8 = 72$
 $9 \times 9 = 81$

いち くく
一のだんの九九
(Tabuada do 1)
 $1 \times 1 = 1$
 $1 \times 2 = 2$
 $1 \times 3 = 3$
 $1 \times 4 = 4$
 $1 \times 5 = 5$
 $1 \times 6 = 6$
 $1 \times 7 = 7$
 $1 \times 8 = 8$
 $1 \times 9 = 9$

(3) 12 × 34 を ひっさん 筆算で けいさん 計算 しましょう。
(Vamos fazer a conta 12×34 por escrito.)

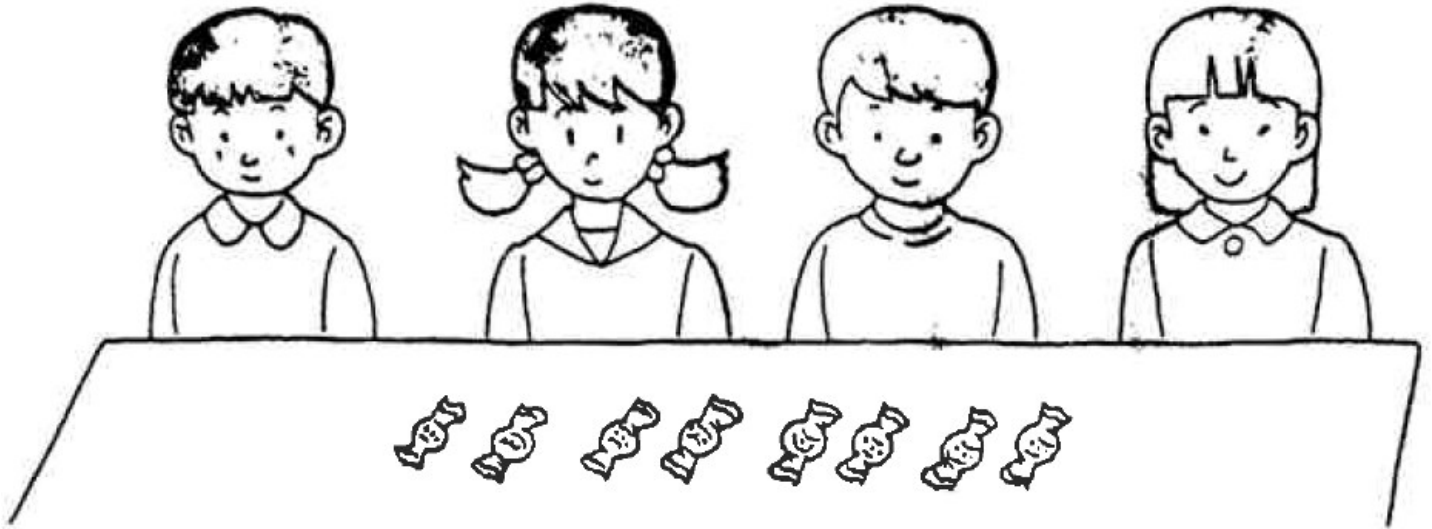
★かけられる数と掛ける数を入れかえても、積は等しくなることも指導します。

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 34 \\ \hline 48 \\ 36 \\ \hline 408 \end{array}$$

- ア $4 \times 2 = 8$ (一の位) 4 かける 2 は 8
4 kakeru 2 wa 8
(4 vezes 2 é 8)
- イ $4 \times 1 = 4$ (十の位) 4 かける 1 は 4
4 kakeru 1 wa 4
(4 vezes 1 é 4)
- ウ $3 \times 2 = 6$ (十の位) 3 かける 2 は 6
3 kakeru 2 wa 6
(3 vezes 2 é 6)
- エ $3 \times 1 = 3$ (百の位) 3 かける 1 は 3
3 kakeru 1 wa 3
(3 vezes 1 é 3)
- オ $48 + 360 = 408$ 48 たす 360 は 408
48 tasu 360 wa 408
(48 mais 360 é 408)

5 わりざん Warizan

(Divisão)



(1) 8個のあめを4人で 同じ数ずつ わけます。一人分は 何個ですか。

(Dividimos 8 balas igualmente para 4 pessoas. Quantas balas tem cada pessoa?)

ア 式と答えを 書きましょう。
(Vamos escrever a fórmula e a resposta.)

式 shiki (fórmula) $8 \div 4 = 2$

答え kotae (resposta) 一人分は2個 Hitori bun wa 2 ko (2 para cada pessoa)

イ 8を わられる数 といいます。4を わる数 といいます。
(Chamamos o 8 de dividendo, e o 4 de divisor.)

ウ 8÷4のような 計算を わりざん といいます。
(Chamamos contas do tipo $8 \div 4$ de divisão.)

エ 8÷4の答えは 4のだんの九九で 求められます。
(A resposta de $8 \div 4$ pode ser encontrada na tabuada do 4.)

オ 答えを だしましょう。
(Vamos responder.)

$6 \div 3 =$
 $10 \div 5 =$
 $63 \div 7 =$

★わり算の立式の時、割られる数と割る数を逆に書いてしまう場合があるので、指導の際には、わり算の意味が確実に理解できるようにします。

カ 筆算で 計算 するときは、 $4 \overline{)8}$ と 書きます。
(Quando fazemos a conta por escrito, escrevemos da seguinte forma: $4 \overline{)8}$.)

- (2) 72 ÷ 3 を ^{ひっさん}筆算で ^{けいさん}計算 しましょう。
(Vamos fazer a conta 72 ÷ 3 por escrito.)

$$3 \overline{)72}$$

- ア 7を3でわり、^{じゅう}十の位に ^く2を たてる。
(Dividimos 7 por 3 e colocamos o 2 na casa das dezenas.)

$$3 \overline{)72} \\ 6$$

- イ 3と2を ^かかけて 6を ^か書く。
(Multiplicamos 3 por 2 e escrevemos o 6.)

$$3 \overline{)72} \\ 6 \\ \hline 1$$

- ウ 7から6を ^かひいて 1を ^か書く。
(Subtraímos 6 de 7 e escrevemos o 1.)

$$3 \overline{)72} \\ 6 \\ \hline 12$$

- エ 1の右に、一の位の2を ^かおろす。
(Descemos o 2 da casa das unidades para a direita do 1.)

$$3 \overline{)72} \\ 6 \\ \hline 12$$

- オ 12を 3でわり、^{いち}一の位に ^く4を たてる。
(Dividimos o 12 por 3 e colocamos o 4 na casa das unidades.)

$$3 \overline{)72} \\ 6 \\ \hline 12 \\ \hline 12 \\ \hline 0$$

- カ 3と4を ^かかけて、12を ^か書き、12から 12をひく。
(Multiplicamos 3 por 4, escrevemos o 12 e subtraímos 12 do 12.)

- キ 72) 3 と ^か書く国も ^くあります。
(Tem países onde se escreve assim: 72) 3 .)

- (3) ^{ひっさん}筆算で ^{けいさん}計算 しましょう。
(Vamos fazer as contas por escrito.)

$$2 \overline{)42}$$

$$5 \overline{)735}$$

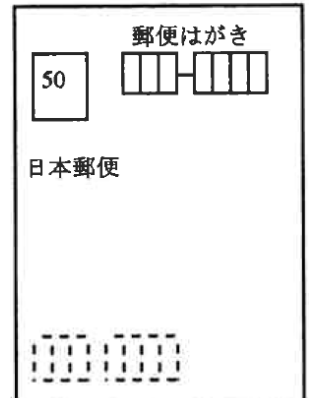
★割り算で使うたてる・おろすや、筆算等の意味を理解させます。割り算は、掛け算や引き算も使うので、丁寧に扱います。

6 ながさ Nagasa

(Comprimento)

- (1) はがきの たてと よこの ^{なが} 長さを ^{しら} 調べましょう。

(Vamos verificar o comprimento da altura e largura do cartão postal.)



ア ^{なが} 長さは、^{たんい} 単位にした ^{なが} 長さがいくつぶんあるかであらわします。

(Expressamos o comprimento contando em quantas unidades ele está distribuído.)

イ ^{なが} 長さの ^{たんい} 単位には、ミリメートル (mm)、センチメートル (cm)、メートル (m)、キロメートル (km) があります。

(As unidades de comprimento são: milímetro <mm>, centímetro <cm>, metro <m> e quilômetro <km>.)

ウ 1 mm

1 0 mm = 1 cm

1 ミリメートル

1 0 ミリメートルは 1 センチメートル

1 mirimêtoru

10 mirimêtoru wa 1 senchimêtoru

(1 milímetro)

(10 milímetros equivalem a 1 centímetro)

1 0 0 cm = 1 m

1 0 0 0 m = 1 km

1 0 0 センチメートルは 1 メートル

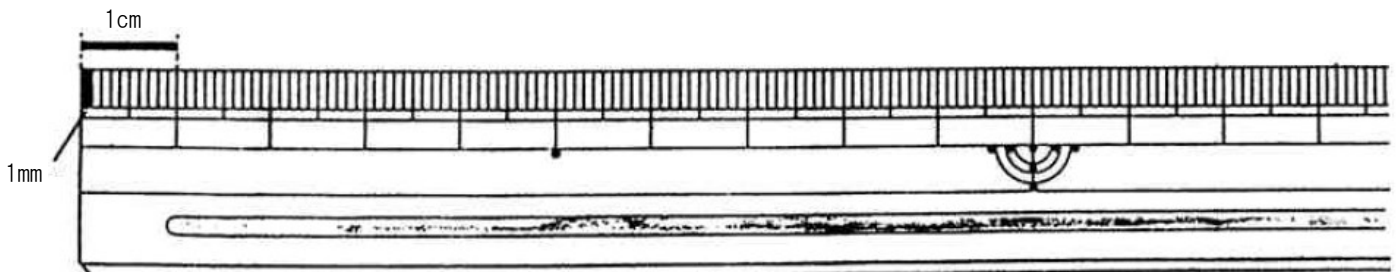
1 0 0 0 メートルは 1 キロメートル

100 senchimêtoru wa 1 mêtoru

1000 mêtoru wa 1 kiromêtoru

(100 centímetros equivalem a 1 metro)

(1000 metros equivalem a 1 quilômetro)



- (2) 教室の たてと よこの ^{なが} 長さを はかりましょう。

(Vamos medir o tamanho e a largura da sala de aula.)

★はかる対象物によって、使う
道具が変わることも指導する。

- (3) 武蔵さんの家から ^{いえ} 学校まで ^{がっこう} 2.5 km あります。メートルでは ^{なん} 何メートルになりますか。

(A distância da casa do Musashi até a escola é de 2,5 km. Qual é a distância em metros?)

7 おもさ Omosa

(Peso)

- (1) ^{おも}重さは、^{たんい}単位にした^{おも}重さがいくつぶんあるかであらわします。

(Expressamos o peso contando em quantas unidades ele está distribuído.)

ア ^{おも}重さの ^{たんい}単位 には、グラム (g)、キログラム (kg) があります。

(As unidades de peso são: grama <g> e quilograma <kg>.)

イ 1 g
1 グラム
1 guramu
(1 grama)

1 0 0 0 g = 1 kg
1 0 0 0 グラムは1 キログラム
1000 guramu wa 1 kiroguramu
(1000 gramas equivalem a 1 quilograma)

- (2) ^{えんだま}1円玉の^{おも}重さは、^{えんだま}ちょうど ^{まい}1 gです。^{えんだま}1円玉 ^{まい}7枚では ^{なん}何gになりますか。

(O peso de uma moeda de 1 iene é exatamente 1 grama. Quantos gramas pesam 7 moedas de 1 iene.)

- (3) ^{なん}5 kgは、^{なん}何gですか。

(5 kg equivalem a quantos gramas?)

- (4) はりの ^{おも}さしている ^{なん}重さは、^{なん}何kgですか。

(Quantos quilogramas o ponteiro está indicando?)

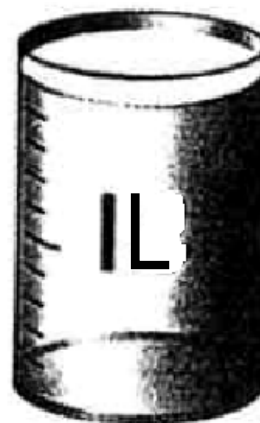
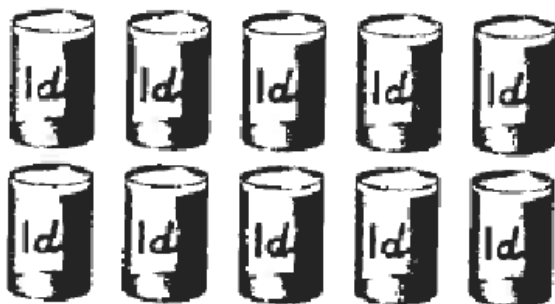


★実際に、1 gや1 0 0 gや1 kgの物を持たせると量感が育ちます。

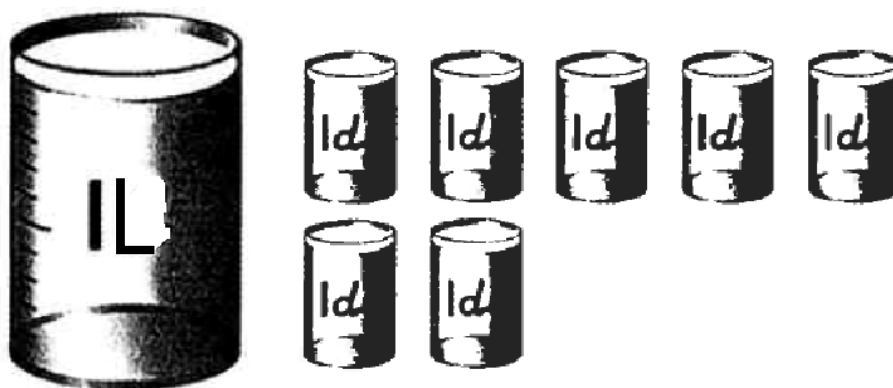
8 かさ Kasa (Volume)

- (1) ^{みず}水などの かさを ^{たんい}はかる 単位に リットル (L)、デシリットル (dL)、ミリリットル (mL) があります。
(As unidades de volume para medir água e outros são: litro <l> ,decilitro <dl> e mililitro <ml>.)

ア	1 dL	10 dL = 1 L	1000 mL = 1 L
	(1 デシリットル)	(10 デシリットルは1 リットル)	(1000 ミリリットルは1 リットル)
	1 deshirittoru	10 deshirittoru wa 1 rittoru	1000 miririttoru wa 1 rittoru
	(1 decilitro)	(10 decilitros equivalem a 1 litro)	(1000 mililitros equivalem a 1 litro)

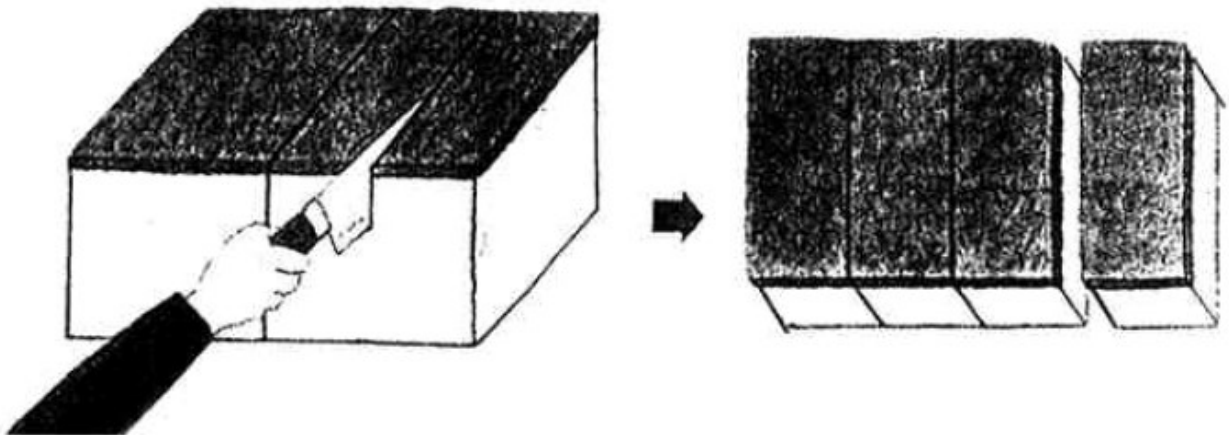


- (2) 1Lのますで 1ぱいと、1dLのますで 7はいの ^{みず}水のかさは、何L何dLに ^{なん なん}なりますか。
(Há 1 recipiente de 1 litro e 7 recipientes de 1 decilitro. Quantos litros e quantos decilitros há no total?)



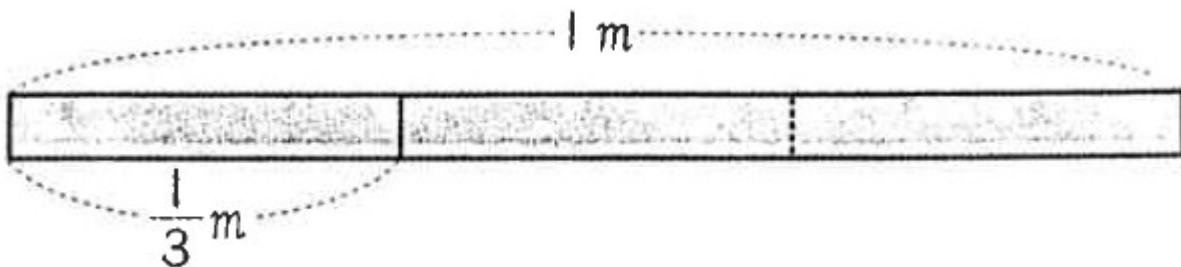
★ 1 Lは、内のが、縦、横、高さ、それぞれ10cmのますの容積分であることを指導すると、量感が育ちます。またmLの単位は、飲料水の容器等に使用されていることにもふるとよいでしょう。

9 ぶんすう Bunsû
(Fração)



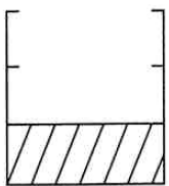
(1) 1mを 3つに 分けた 1つぶんの長さを 三分の一メートルと言い $\frac{1}{3}$ mと書きます。

(Dividindo 1 metro em 3 partes iguais, cada parte é chamada de um terço de metro e escrevemos assim: $\frac{1}{3}$ m.)



(2) 1Lを 5つに 分けた 2つぶんのかさを 五分の二 リットルと言い $\frac{2}{5}$ Lと書きます。

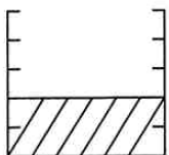
(Dividindo 1 litro em cinco partes, 2 dessas partes são chamadas de dois quintos de litro e se escreve $\frac{2}{5}$ l.)



(3) $\frac{1}{3}$ や $\frac{2}{5}$ のような 数を 分数 と言います。

3や5を 分母、1や2を 分子 と言います。

(Números como $\frac{1}{3}$ e $\frac{2}{5}$ são chamados de frações. O 3 e o 5 são chamados de denominadores e o 1 e o 2 de numeradores.)

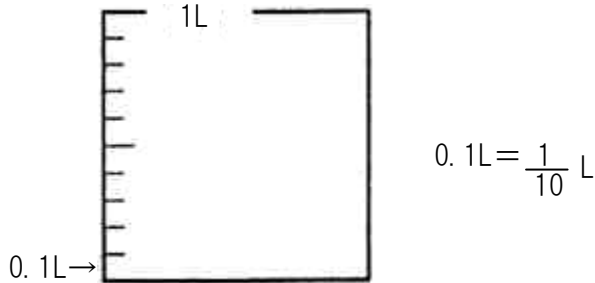


(4) 1mを 4つに 分けた 3つぶんの長さは 何メートル ですか。

(Dividimos 1 metro em 4 partes, quantos metros tem 3 partes juntas?)

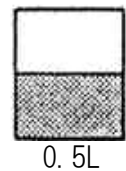
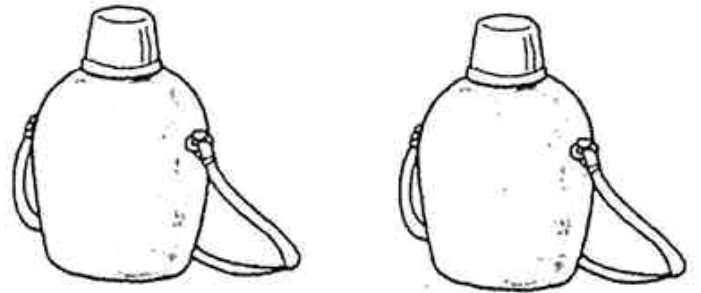
10 しょうすう Shôsu
(Números decimais)

- (1) 1Lを ^{ひと}等しく ^わ10に分けた ^い1つぶんの ^かかさを、^いれいてんいちリットルと言ひ、^か0.1Lと書きます。
(Dividimos 1 litro em 10 partes iguais. Cada uma dessas partes é chamada de um décimo e é escrita 0.1.)



- (2) ^{ふた}二つの水^{すい}とうに、それぞれ ^{みず}水が ^{はい}1Lと ^{みず}0.5L ^あ入っています。水の ^{なん}かさは、^あ合わせて ^{なん}何Lですか。
(Tem 1 litro de água em uma garrafa térmica e 0.5 litro em outra. Se juntarmos o volume das duas garrafas, quantos litros temos no total?)

ア 1 + 0.5 = 1.5
いち たす れいてんご は いてんご
ichi tasu rei ten go wa ittengo
(um mais cinco décimos é um ponto cinco)



イ

1	.	5
いちの く らい	しょうすうてん	1 の ご ぶ ん だ い いち

(ア) ^{いち}一の位 ^く位
ichi no kurai
(casa da unidade)

(イ) ^{しょうすうてん}小数点
shôsuuten
(ponto decimal)

(ウ) ^{しょうすうだいいち}小数第一位
shôsu dai ichi i
(casa decimal)

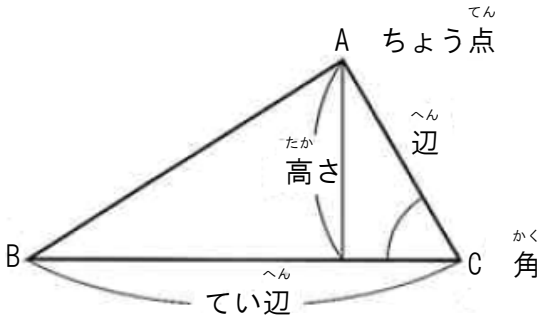
ウ ^{こた}答え (resposta) 1.5リットル

11 ずけい Zukei

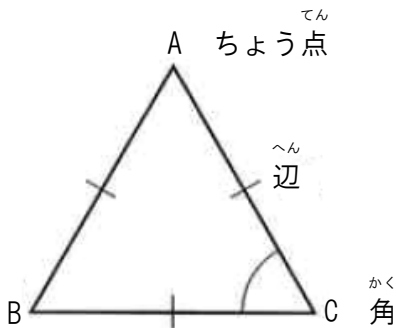
(Formas)

(1) 3本の直線で ほん ちよくせん かもまれた かたち 形を さんかくけい 三角形 い と言います。

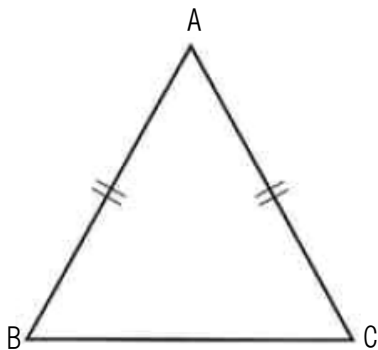
(Uma forma fechada por 3 linhas retas é chamada de triângulo.)



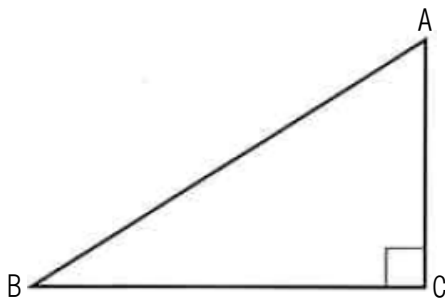
さんかくけい
三角形
sankakukei
(triângulo)



せいさんかくけい
正三角形
seisankakukei
(triângulo equilátero)



にとうへんさんかくけい
二等辺三角形
nitôhen sankakukei
(triângulo isósceles)



ちよつかくさんかくけい
直角三角形
chokkaku sankakukei
(triângulo retângulo)

てん
ちょう点
chôten
(vértice)

へん
辺
hen
(lado)

かく
角
kaku
(ângulo)

たか
高さ
takasa
(altura)

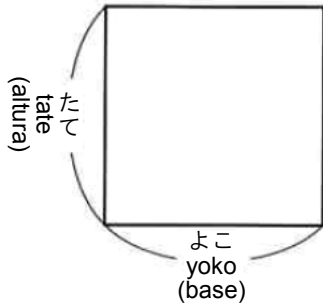
ていへん
底辺
teihen
(base)

(2) 4本の直線でかこまれた形を四角形と言います。

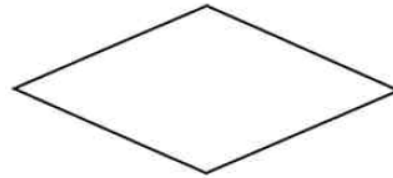
(Uma forma fechada por 4 linhas retas é chamada de quadrilátero.)

(3) 四角形には、正方形、長方形、台形、平行四辺形、ひし形などがあります。

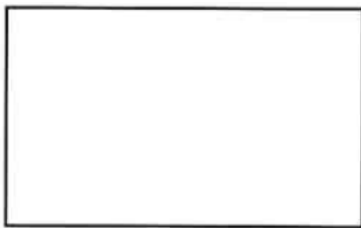
(Temos os seguintes tipos de quadriláteros: quadrado, retângulo, trapézio, paralelogramo, losango, etc.)



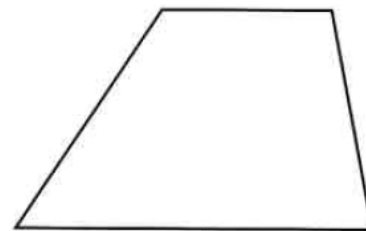
せいほうけい
正方形
seihōkei
(quadrado)



がた
ひし形
hishigata
(losango)



ちようほうけい
長方形
chōhōkei
(retângulo)



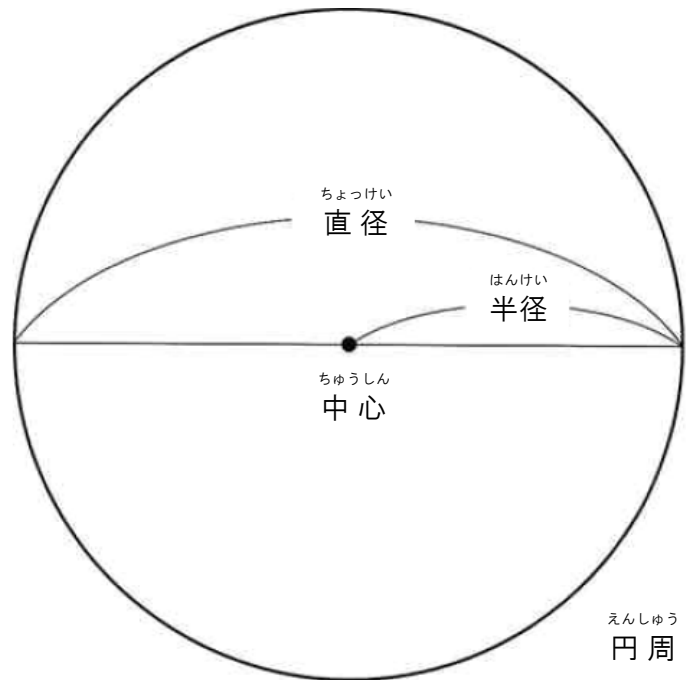
だいけい
台形
daikei
(trapézio)



へいこうしへんけい
平行四辺形
heikōshihenkei
(paralelogramo)

(4) 右のようなまるい形を円と言います。

(Formas redondas como a do lado direito são chamadas de círculos.)



(5) 半径
hankei
(raio)

ちようけい
直径
chokkei
(diâmetro)

ちゆうしん
中心
chūshin
(centro)

えんしゆう
円周
enshū
(circunferência)

12 めんせき Menseki (Área)

- (1) 広さ のことを 面積 と言います。

(O espaço dentro de uma figura é chamado de área.)

- (2) 面積の 単位。

(Unidades da área)

1 cm²

1 m²

1 km²

(1 へいほうセンチメートル) (1 へいほうメートル) (1 へいほうキロメートル)

1 heihô senchimêtoru

1 heihô mêturu

1 heihô kiromêtoru

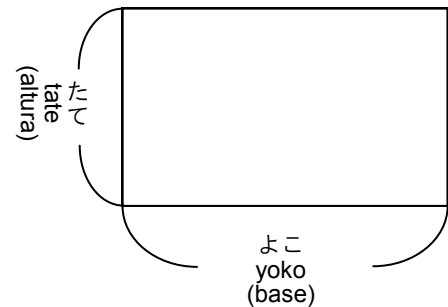
(1 centímetro quadrado)

(1 metro quadrado)

(1 quilômetro quadrado)

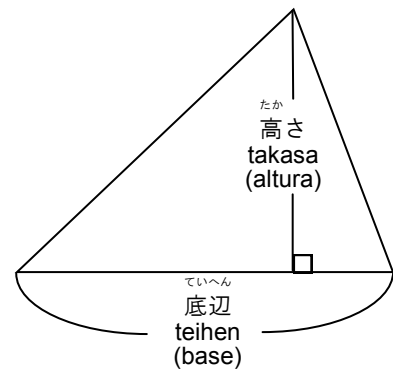
- (3) 長方形の面積は、たて × よこ で求められます。

(A área de um retângulo pode ser calculada com a fórmula: base X altura.)



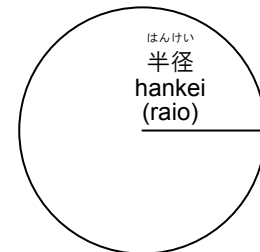
- (4) 三角形の面積は、底辺 × 高さ ÷ 2 で求められます。

(A área de um triângulo pode ser calculada com a fórmula: base X altura ÷ 2.)



- (5) 円の面積は、半径 × 半径 × 円周率で求められます。

(A área de um círculo pode ser calculada com a fórmula: raio X raio X pi.)



※ 円周率は、円周 ÷ 直径で求められ 3. 14 が使われます。

円周は、直径 × 円周率で求められます。

*Para o valor de pi, usamos 3,14 calculados a partir da divisão entre a circunferência e o diâmetro. A circunferência é calculada multiplicando o diâmetro por pi.

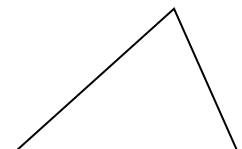
- (6) たてが 2 cm、よこが 4 cm の 長方形の面積を 求めましょう。

(Vamos calcular a área de um retângulo de 2 cm de altura e 4 cm de base.)



- (7) 底辺が 6 cm、高さが 5 cm の 三角形の面積を 求めましょう。

(Vamos calcular a área de um triângulo de 6 cm de base e 5 cm de altura.)



13 たいせき Taiseki (Volume)

- (1) 物の もの かさ かさ のことを たいせき 体積 い と言います。

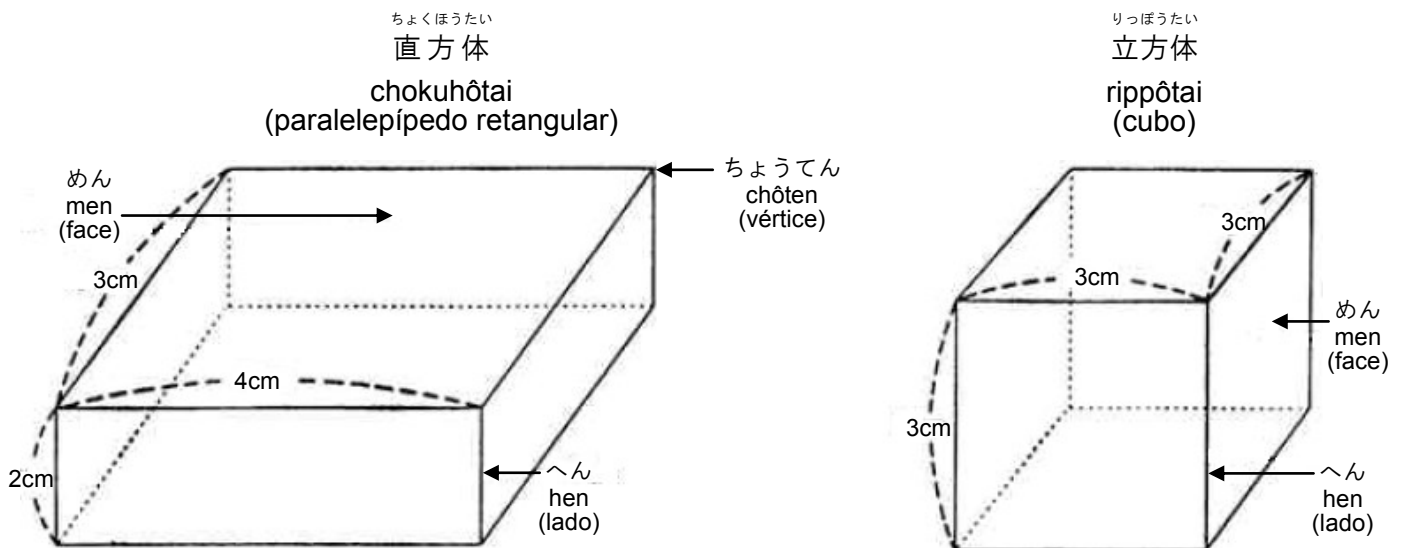
(A quantidade de espaço que pode ser ocupada dentro de um objeto é chamado de volume.)

- (2) 体積の単位 たいせき たんい

(Unidades de volume)

1 cm³
(1 りっぽうセンチメートル)
1 rippô senchimêtoru
(1 centímetro cúbico)

1 m³
(1 りっぽうメートル)
1 rippô mêtoru
(1 metro cúbico)



- (3) 直方体も、立方体も 面は6つ、ちょう点は8つ、辺が12あります。
辺と辺、面と面は すい直 になっています。

(Os paralelepípedos retangulares e os cubos têm 6 superfícies, 8 vértices e 12 lados. Há perpendicularidade entre um lado e outro e entre uma superfície e outra.)

- (4) 直方体の体積は、たて×よこ×高さ で求められます。 $3 \times 4 \times 2 = 24$ (cm³)

(O volume do paralelepípedo retangular pode ser calculado com a fórmula: comprimento X largura X altura.)

- (5) 立方体の体積は、1辺×1辺×1辺 で求められます。 $3 \times 3 \times 3 = 27$ (cm³)

(O volume do cubo pode ser calculado com a fórmula: lado X lado X lado.)

14 グラフ Gurafu

(Gráfico)

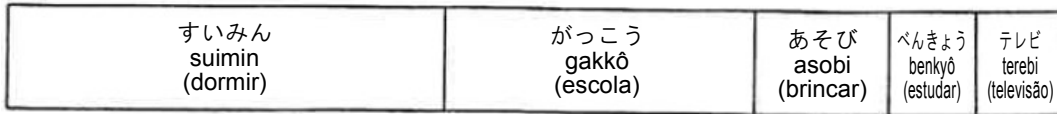
(1) 大きさ 比べたり、変わっていくようすを あらわすのに、グラフを 使います。

(Os gráficos são utilizados para comparar tamanhos e mostrar mudanças.)

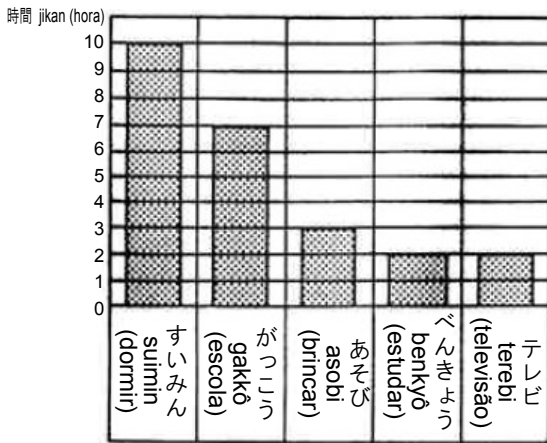
(2) 一日の生活を グラフに しました。

(Fizemos um gráfico com as atividades diárias.)

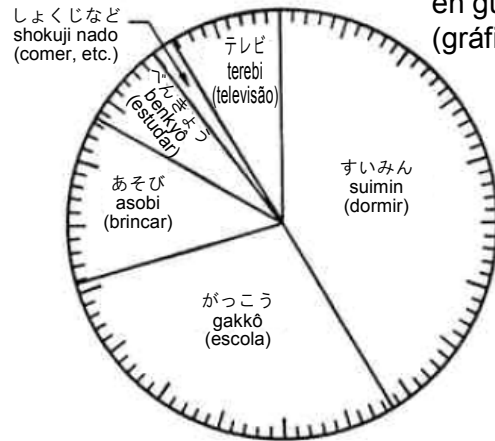
帯グラフ obi gurafu (gráfico de barras)



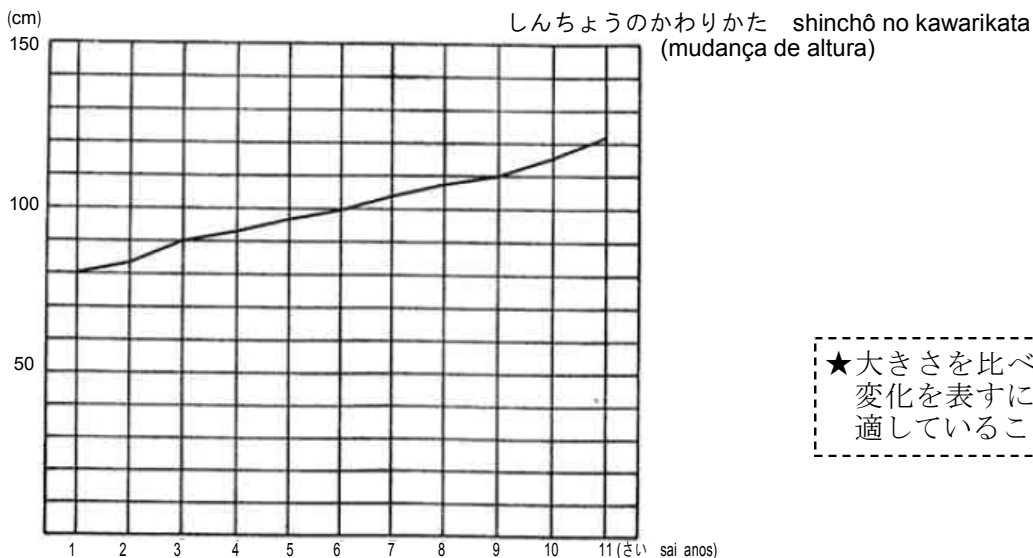
棒グラフ bô gurafu (gráfico de colunas)



円グラフ en gurafu (gráfico circular)



折れ線グラフ oresen gurafu (gráfico de linhas)



★大きさを比べるには棒グラフなど、変化を表すには折れ線グラフなどが適していることも、指導します。

15 分数の計算 **Bunsû no keisan**
(Contas de frações)

(1) 分数のたし算・ひき算。

(Adição e subtração de frações)

ア $\frac{2}{5} + \frac{1}{4}$ を計算しましょう。
(Vamos fazer a conta $\frac{2}{5} + \frac{1}{4}$.)

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} + \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{8}{20} + \frac{5}{20} = \frac{13}{20}$$

分母のちがう分数のたし算・ひき算は、同じ分母に直して計算します。分母を同じにすることを通分 といいます。通分するときには、分母の数の公倍数を使います。

(Em contas de adição e subtração de frações com denominadores diferentes, devemos deixar os denominadores iguais antes de fazer a conta. O processo de deixar as frações com o mesmo denominador é chamado de “redução a um denominador comum”. Quando fazemos isso, usamos o múltiplo comum dos denominadores.)

(2) 分数のかけ算・わり算。

(Multiplicação e divisão de frações)

ア $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$ を計算しましょう。
(Vamos fazer a conta $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$.)

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

分数に分数をかける計算は、分母どうし、分子どうしを かけ算します。

(Em contas de multiplicação entre frações, multiplicamos os denominadores entre eles e os numeradores também entre eles.)

イ $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ を計算しましょう。
(Vamos fazer a conta $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$.)

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

分数でわる計算は、わる数の分母と分子を入れかえた数をかけます。

(Em contas de divisão de frações, devemos multiplicar a primeira fração pelo inverso da segunda.)

★通分をする際、分母同士の公倍数を利用します。特に最少公倍数を利用する習慣がつくとよいでしょう。

わりあい
16 割合 Wariai
 (Proporção)

くら りょう りょう あらわ かず わりあい
 比べられる量が、もとにする量のどれだけにあたるかを表した数を「割合」といいます。

O valor que expressa o quanto uma quantidade a ser comparada se relaciona com a quantidade de base é chamado de proporção.

- (1) むさし れんしゅう かいな かい い はい
 武蔵さんは、バスケットボールのフリースローの練習をしました。15回投げて6回入りました。入った割合を求めましょう。

(Musashi treinou arremesso de bola de basquete. Arremessou 15 vezes e acertou 6 vezes. Vamos calcular a proporção de acertos.)

わりあい つぎ しき もと
 割合は、次の式で求められます。
 わりあい くら りょう りょう
 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量

(A proporção é calculada com a seguinte fórmula: proporção = quantidade a ser comparada ÷ quantidade de base.)

よって (desta forma) $6 \div 15 = 0.4$ A, 0.4

- (2) ひやくぶんりつ ぶあい
 百分率・歩合 Hyakubunritsu · Buai (Porcentagem/Razão)

ア 百分率はもとにする量を100とみた割合です。パーセント(%)で表します。

(A porcentagem é a quantidade de base vista a uma proporção de 100. Expressamos com o símbolo %.)

- イ 割合を表す0.1を1割、0.01を1分、0.001を1厘ということがあります。このように表した割合を、「歩合」といいます。

(Às vezes, diz-se *ichi-wari* para 0,1, *ichi-bu* para 0,01 e *ichi-rin* para 0,001 em japonês. Proporções expressas desta forma são denominadas de “razão”).

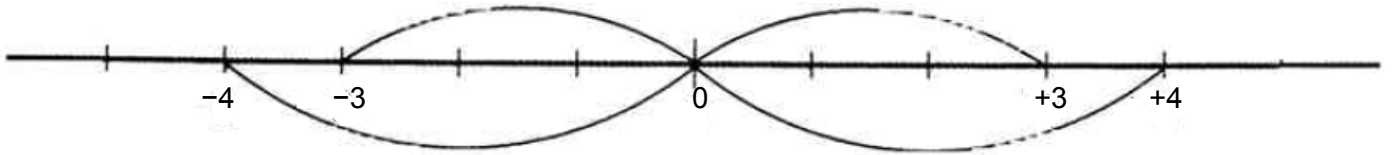
	1	0.1	0.01	0.001
ひやくぶんりつ 百分率 Hyakubunritsu (Porcentagem)	100%	10%	1%	0.1%
ぶあい 歩合 Buai (Razão)	わり 10割	わり 1割	ぶ 1分	りん 1厘

17 正負の計算 **Seifu no keisan**

(Contas com números positivos e negativos)

(1) 加法・減法 **kahô · genpô** (adição e subtração)

ア 絶対値 **zettaichi** (valor absoluto)



+3の絶対値は3、-4の絶対値は4となります。
(O valor absoluto de +3 é 3, e o valor absoluto de -4 é 4.)

イ 同符号の加法 **dôfugô no kahô** (adição de números com o mesmo sinal)

$$\begin{aligned} (+4) + (+6) &= + (4 + 6) = +10 \\ (-4) + (-6) &= - (4 + 6) = -10 \end{aligned}$$

ウ 異符号の加法 **ifugô no kahô** (adição de números com o sinal diferente)

$$\begin{aligned} (-5) + (+5) &= 0 \\ (+9) + (-4) &= + (9 - 4) = +5 \\ (+4) + (-10) &= - (10 - 4) = -6 \end{aligned}$$

★絶対値の意味、加法、減法のいい表し方、さらには和や差の意味にも触れておきたいものです。

2つの数の和を求めるには、次のようにします。

(Para calcular a soma de 2 números, temos as seguintes formas:)

(ア) 同符号の数のとき (Quando os números têm o mesmo sinal)

- ・絶対値の和に共通の符号をつけます。

(Colocamos o sinal em comum dos números no valor da soma.)

(イ) 異符号の数のとき (Quando os números têm o sinal diferente)

- ・絶対値の大きい方から小さい方をひき、絶対値の大きい方の符号をつけます。

(Subtraímos o valor menor do valor maior e colocamos o sinal do valor maior.)

- ・絶対値が等しければ、和は0になります。

(Se os valores absolutos forem iguais, a soma será 0.)

せい すう ふ すう かず きごう くわ おな げんぽう かほう
 正の数、負の数をひくときは、その数の記号をかえて加えることと同じです。したがって、減法は、加法
なお けいさん
 に直して計算することができます。

(A subtração de números positivos e negativos é o mesmo que fazer a soma trocando o sinal desses números. Desta forma, podemos calcular transformando a subtração em adição.)

エ 正の数せい すうをひくとき seinosû wo hiku toki (subtração de números positivos)

$$(+8) - (+5) = (+8) + (-5) = 3$$

$$(-8) - (+5) = (-8) + (-5) = -(8+5) = -13$$

オ 負の数ふ すうをひくとき funosû wo hiku toki (subtração de números negativos)

$$(+8) - (-5) = (+8) + (+5) = 13$$

$$(-8) - (-5) = (-8) + (+5) = -(8-5) = -3$$

(2) 乗法・除法じょうほう じょほう jôhō · johô (multiplicação e divisão)

ア 同符号どうふごう じょうほう じょほうの乗法・除法 dôfugô no jôhō · johô (multiplicação e divisão de números com mesmo sinal)

$$(+3) \times (+4) = + (3 \times 4) = 12$$

$$(-3) \times (-4) = + (3 \times 4) = 12$$

$$(+12) \div (+4) = + (12 \div 4) = 3$$

$$(-12) \div (-4) = + (12 \div 4) = 3$$

★乗法・除法のいい表し方、また積や商の意味にも触れておきたいものです。

★加法、減法、乗法、除法をまとめて、四則ということを知らせましょう。

イ 異符号いふごう じょうほう じょほうの乗法・除法 ifugô no jôhō · johô (multiplicação e divisão de números com sinal diferente)

$$(-3) \times (+4) = - (3 \times 4) = -12$$

$$(+3) \times (-4) = - (3 \times 4) = -12$$

$$(+12) \div (-4) = - (12 \div 4) = -3$$

$$(-12) \div (+4) = - (12 \div 4) = -3$$

2つの数の積すう せき しょう もとや商つきを求めるには、次のようにします。

(Para calcular o produto e o quociente de 2 números, temos as seguintes formas:)

・同符号どうふごう せき しょうの積・商ぜったいち せき しょうでは、絶対値せい ふごうの積または商に正の符号をつけます。

(Em multiplicações e divisões com o mesmo sinal, colocamos o sinal positivo no produto ou quociente.)

・異符号いふごう せき しょうの積・商ぜったいち せき しょうでは、絶対値ふ ふごうの積または商に負の符号をつけます。

(Em multiplicações e divisões com sinais diferentes, colocamos o sinal negativo no produto ou quociente.)

18 ほうていしき 方程式 **Hôteishiki**
(Equação)

- (1) しき なか も じ 式の中の文字に、あたひ だいにゆう ある値を代入するとな た どうしき ほうていしき 成り立つ等式を方程式といいます。また、ほうていしき な た 方程式を成り立たせる
あたひ ほうていしき かい 値を、ほうていしき かい もと 方程式の解といいます。ほうていしき と 方程式の解を求めることを、方程式を解くといいます。

(Uma equação é uma igualdade composta de letras que representam algum valor dentro de uma fórmula. O valor que efetiva a equação é chamado de solução da equação. Encontrar esse valor significa resolver a equação.)

つぎ ほうていしき と 次の方程式を解きましょう。

(Vamos resolver as seguintes equações.)

$$\begin{aligned} \text{ア} \quad -2x &= 8 \\ \frac{-2x}{-2} &= \frac{8}{-2} \\ x &= -4 \end{aligned}$$

A, $x = -4$

★ x の係数を 1 にするために、両辺を x の係数でわります。求める文字には x 以外もあることを紹介しておきましょう。

$$\begin{aligned} \text{イ} \quad 2x + 7 &= 19 - 4x \\ 2x + 4x &= 19 - 7 \\ 6x &= 12 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

A, $x = 2$

★ 文字と式の関係を押さえ、移項の仕方を繰り返し練習しましょう。

19 関数 Kansû
(Função)

- (1) ある量とそれにもなって変わる他の量があり、それぞれを変数 x 、 y で表します。 x の値を決めるとそれにつれて y の値も決まるとき、 y は x の関数であるといいます。

(Um determinado valor e outro valor que muda acompanhado deste são expressos pelas variáveis x e y . Quando o valor de x é definido e o valor de y o acompanha, dizemos que y é a função de x .)

- (2) 毎分 60m の速さで x 分間歩いたときの、歩いた道のりを y m とします。

(Quando caminhamos x minutos a uma velocidade de 60 metros por minuto, a distância percorrida será “ y metros”.)

x	0	1	2	3	4	5	6	...
y	0	60	120	180	240	300	360	...

この x と y の関係を式で表すと次のようになります。

$$y = 60x$$

(A relação entre x e y é expressa em fórmula da seguinte maneira: $y=60x$.)

- (3) 2 つの変数 x 、 y について、 y が x の 1 次式で表されるとき、 y は x の 1 次関数であるといいます。一般に次のように表します。

$$y = ax + b \quad (a = \text{傾き} = \text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}, \quad b = \text{切片})$$

(Dadas 2 variáveis x e y , quando y é expressa por uma equação de 1º grau de x , dizemos que y é uma função linear de x . Geralmente, expressamos da seguinte maneira:)

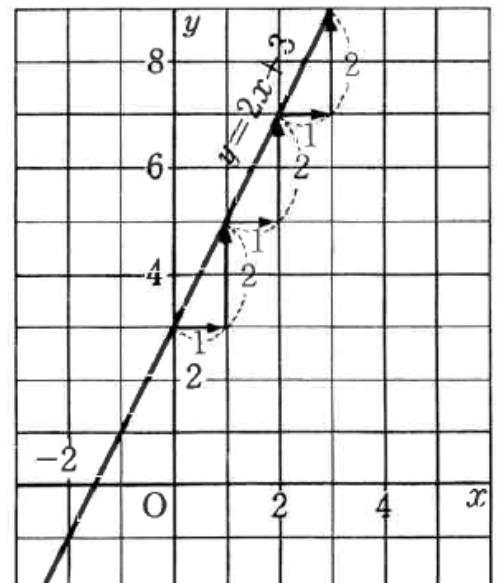
$$y = ax + b \quad (a = \text{coeficiente angular} = \text{proporção da variação} = \frac{\text{crescimento em } y}{\text{crescimento em } x}, \quad b = \text{intercessão})$$

- (4) 1 次関数 $y = 2x + 3$ のグラフ
変化の割合が 2 なので、右へ 1 進むとき、上へ 2 だけ進みます。

また、切片が 3 なので、 $(0, 3)$ を通る直線になります。

(Função linear: gráfico de $y = 2x + 3$)

Como a proporção da variação é 2, quando avançamos 1 para a direita, só avançamos 2 para cima. Além disso, como a intercessão é 3, a linha direta passa em $(0, 3)$.)



20 合同・相似 **Gôdô・Sôji**
(Congruência e semelhança)

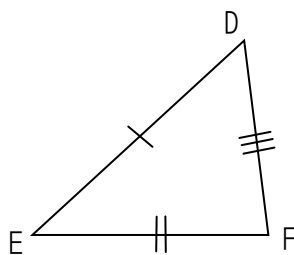
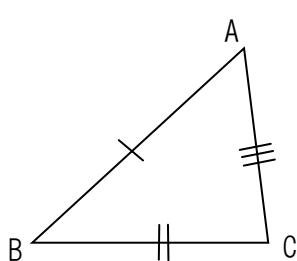
(1) 合同 (Congruência)

ア 2つの三角形で、次の条件 (ア) から (ウ) のうち、どれかが成り立てば、その2つの三角形は合同である。

(Se 2 triângulos cumprirem uma das condições abaixo, dizemos que esses 2 triângulos são congruentes.)

(ア) 3辺がそれぞれ等しい

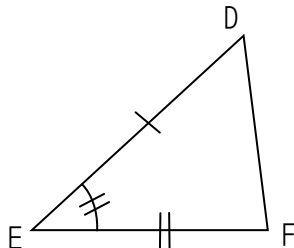
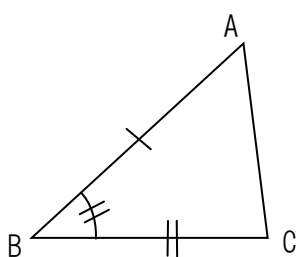
(Cada um dos 3 lados são iguais entre os dois)



$$\begin{aligned} AB &= DE \\ BC &= EF \\ CA &= FD \end{aligned}$$

(イ) 2辺とその間の角がそれぞれ等しい

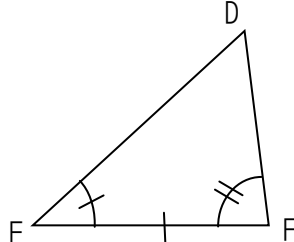
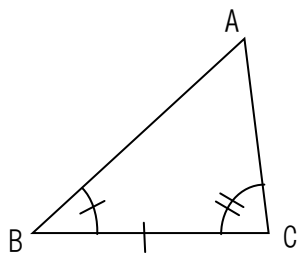
(2 lados e o ângulo entre eles são iguais nos dois)



$$\begin{aligned} AB &= DE \\ BC &= EF \\ \angle B &= \angle E \end{aligned}$$

(ウ) 1辺とその両端の角がそれぞれ等しい

(1 dos lados e os ângulos dos seus extremos são iguais nos dois)



$$\begin{aligned} BC &= EF \\ \angle B &= \angle E \\ \angle C &= \angle F \end{aligned}$$

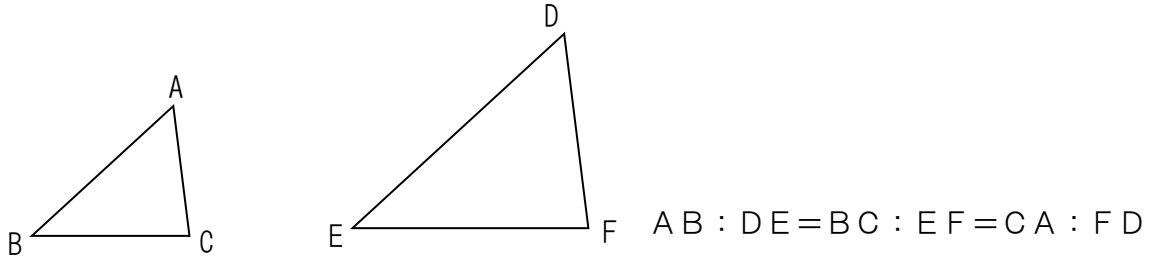
(2) 相似 (Semelhança)

ア 2つの三角形で、次の条件 (ア) から (ウ) のうち、どれかが成り立てば、その2つの三角形は相似である。

(Se 2 triângulos cumprirem uma das condições abaixo, dizemos que esses 2 triângulos são semelhantes.)

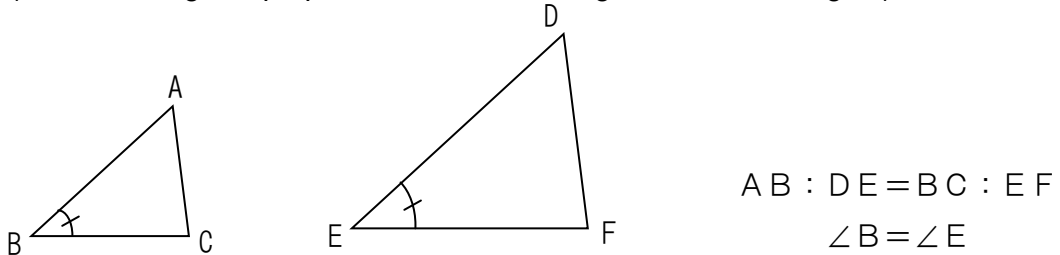
(ア) 3組の辺の比が等しい

(Os 3 lados são iguais proporcionalmente)



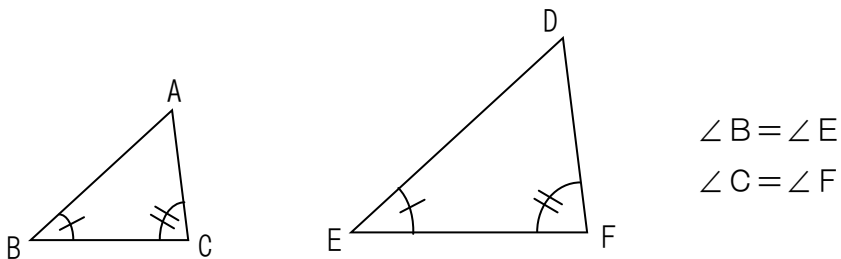
(イ) 2組の辺の比が等しく、その間の角が等しい

(2 lados são iguais proporcionalmente e o ângulo entre eles é igual)



(ウ) 2組の角がそれぞれ等しい

(2 ângulos de cada triângulo são os mesmos em um e no outro)

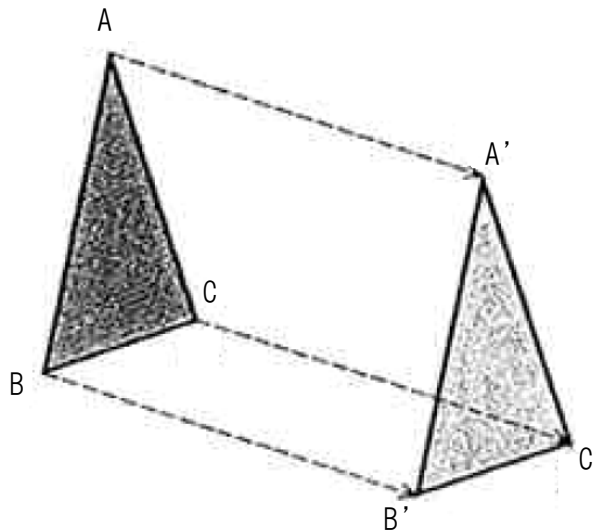


ずけい いどう
21 図形の移動 Zukei no idô

(Translação de figuras)

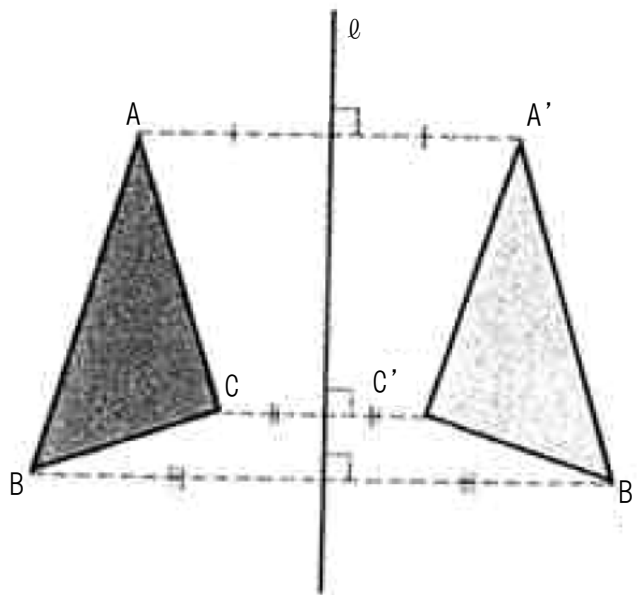
- (1) へいこういどう ずけい いったい ほうこう いったい きょり うご いどう
 平行移動とは、図形を一定の方向に、一定の距離だけ動かす移動のことです。

(O deslocamento paralelo é o movimento de uma figura numa determinada direção por uma determinada distância.)



- (2) たいしょういどう ずけい ちよくせん おめ おかえ いどう
 対称移動とは、図形をある直線を折り目として折り返すような移動のことです。

(O deslocamento simétrico é o movimento que faz com que a figura se vire ao passar por uma determinada reta.)



あや むさし がくしゅうちょう
『彩と武蔵の学習帳』

だい せつ かくきょうか がくしゅうないようへん さんすう すうがく
第3節 各教科の学習内容編 〈算数・数学〉

かいとう
解答

3. ひきざん 5ページ

ウ $142 - 83 = 59$

$$\begin{array}{r} 142 \\ - 83 \\ \hline 59 \end{array}$$

(13 - 8)(12 - 3)

5. わりざん 8ページ

(1) オ $6 \div 3 = 2$ 、 $10 \div 5 = 2$ 、 $63 \div 7 = 9$

(3) $42 \div 2 = 21$ 、 $735 \div 5 = 147$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 2 \overline{)42} \\ \underline{4} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 147 \\ 5 \overline{)735} \\ \underline{5} \\ 23 \\ \underline{20} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

6. ながさ 10ページ

(3) 2500m

7. おもさ 11ページ

(2) 7g (3) 5000g (4) 2.5kg

8. かさ 12ページ

(2) 1L7dL

9. ぶんすう 13ページ

(4) $\frac{3}{4}$ m

12. めんせき 17ページ

(6) $2 \times 4 = 8$ 答え：8 cm²

(7) $6 \times 5 \div 2 = 15$ 答え：15 cm²

【平成14年度発行】

1 作成協力委員(所属及び職名は平成14年度による)

委員長	山下 武彦	(本庄市立中央小学校 校長)
副委員長	長谷川 浩	(さいたま市立常盤中学校 教頭)
委員	石橋 裕	(戸田市立戸田中学校 教諭)
委員	加藤 明美	(川口市立戸塚中学校 教諭)
委員	中島 敏也	(飯能市立飯能第一小学校 教諭)
委員	松崎 仁子	(東松山市立松山第一小学校 教諭)
委員	中井 健一	(小鹿野町立小鹿野小学校 教諭)
委員	下山美代子	(本庄市立本庄西小学校 教諭)
委員	清水 孝彦	(深谷市立上柴西小学校 教諭)
委員	小宮 豊隆	(行田市立長野中学校 教諭)
委員	新井てる子	(岩槻市立東岩槻小学校 教諭)
委員	石田 耕一	(埼玉大学教育学部附属中学校 教諭)
委員	阿久津一浩	(さいたま市教育委員会 主任指導主事)
委員	豊田 尚正	(北部教育事務所 主任指導主事)
委員	本木 正和	(県立蕨高等学校 教諭)
委員	須田 康子	(県立戸田高等学校 教諭)
委員	松尾 恭子	(社団法人国際日本語普及協会 日本語教師)
委員	小玉 安恵	(国際交流基金日本語国際センター 専任講師)

2 翻訳協力者等(職名は平成14年度による)

<中国語>	白 香・瀬尾 圓・高木延峰・李 莉
<英語>	ジュリー ナン (指導課 国際交流員)
<ポルトガル語>	セルジオ 馬場 (指導課 国際交流員)
<スペイン語>	リリアナ 中村 (指導課 国際交流員)

笠間 進 (指導課支援アドバイザー)

3 資料提供等(教科書の図版) ※敬称略

(1)<日常会話・国語>

- 国際交流基金日本語国際センター「日本語かな入門」
- さいたま市教育委員会 指導教材「はじめくとまりちゃんのほんごきょうしつ」

(2)<社会>

- 沖縄県平良市教育委員会 副読本「ひらら」
- 岩槻市教育委員会 社会科副読本「いわつき」小3・4年
- 東京書籍(株) 教科書「新しい社会」小3・4年、他21件
- (株)中央社 副読本「わたしたちの郷土 さいたま」埼玉県全県地区
- (株)文溪堂 社会資料集 6年「調べ 考え 好きになる」
- 青葉出版(株)東京支社 社会科作業帳 6年「日本の歴史と政治・世界」他1件
- 明治図書(株) 「最近歴史資料集」他1件
- 須貝 稔 東京書籍「新しい社会歴史」
- 江口準次 東京書籍「新しい社会6上」他1件

(3)<算数・数学>

- 岡部タカノブ 東京書籍(株)「新しい算数」小3上、他1件
- 佐藤道子 東京書籍(株)「新しい算数」小4下
- (株)新興出版社啓林館 教科書「さんすう」小1、他4件
- 東京書籍(株) 教科書「新しい算数」小3上、他5件

(4)<理科>

- 小山信吾 大日本図書(株)「中学校理科」中2上
- 東京書籍(株) 教科書「新しい理科」小3、46件
- 教育出版(株) 教科書「中学理科」中1上、他3件
- 大日本図書(株) 教科書「中学校理科」中2上

【平成18年度発行】

改訂版翻訳協力者等(所属及び職名は平成18年度による)

<中国語>	李 寧葵
<ポルトガル語>	アレッサンドロ タタジバ (義務教育指導課 国際交流員)
<スペイン語>	ロベルト 津留 (高校教育指導課 国際交流員)
<英語>	シェーン パトゥ (高校教育指導課 国際交流員)

小岩井優里子 (義務教育指導課支援アドバイザー)

【平成31年度発行】

改訂版翻訳協力者等(所属及び職名は平成30年度による)

<中国語>	徳間 菲	(国際課)
<ポルトガル語>	メロ ワヂソン	(義務教育指導課 国際交流員)
<スペイン語>	スミヒロ マリエン	(高校教育指導課 国際交流員)
<英語>	クリス クレイゴ	(高校教育指導課 国際交流員)

- ・義務教育指導課 教科担当指導主事
- ・北村裕美 (義務教育指導課支援アドバイザー)



平成31年4月発行