

## 参考資料2 珠算編

点字を常用して学習する児童についても、筆算形式の計算を理解させることは大切であるが、筆算形式の指導は、速さを促そうとするものではなく、筆算形式に見られるような平面の広がりを生かして、二次元的な縦、横の関係を活用した思考や考察の力を養おうとすることにねらいがある。したがって、筆算形式による技能の習熟が問題なのではなく、そのような手法や手順を理解し、思考に際して活用しようとする態度の育成に力を入れることが大切である。

点字を常用して学習する児童の場合、実際の計算手段としては、速さと正確さの観点から、暗算と珠算が適当と言える。

簡単な計算は暗算により正確な答えを得ることができるよう、継続的な指導を行う必要がある。この場合、少し複雑な加減算や、乗除算の計算になると、珠算式の暗算が有効なので、別冊として編集されている珠算編の最後に掲載されている「暗算」を参考にして、珠算と関連付けながら並行して指導することが適当である。

珠算については、小学校学習指導要領の第3学年において、加法及び減法の計算について指導することとなっているが、点字を学習する児童については、筆算形式の指導と関連付けて、第2学年から取り扱うのが望ましいと言える。点字を学習する児童のそろばんの指使いは、6指法と呼ばれ、両手の中指、人差し指、親指の6指を用いて操作する。したがって、計算が必要になる前に、両手指を円滑に動かしてそろばんを十分扱えるように見通しを持って計画的に運指・運珠の指導をしておくことが必要である。現在は主に武田式とTH式の2種類のそろばんが使われている。武田式は、珠の動きが軽く、少しの力で動かすことができる。力の入れ方や押さえ方によっては、珠が跳ね返り、動きやすい。武田式を改良したTH式は、珠が簡単な振動では動かないようにスプリングが入っている。珠算検定上級クラスになると、珠が動きにくいので操作しにくく感じる児童もいる。児童の実態により適切なものを選択していただきたい。計算に必要な筆算形式との関連を考慮すれば、乗法については第3学年、除法については第4学年からそれぞれ指導するのが適当である。これらの珠算の指導については、別冊として編集されている珠算編を活用していただきたい。珠算編においては、加法、減法、乗法、除法のそれぞれについて、基本的な運珠法が示され、また、練習問題等も、簡単な計算から複雑な計算へと系統的に配列されているので、各学年との対応を考慮して、珠算による計算技能を習得させるよう効果的に活用していただきたい。指導に当たっては、児童がどのような思考をし、操作のどの部分でつまずきやすいか予測するなど、指の使い方をイメージしてから児童に問題を提示したり、児童に操作の一つ一つを言葉で言うように促したり、児童の指の使い方を注意深く観察したりしながら、状況に合わせて必要な教材を随時補充していただきたい。場合によっては、ブロックやタイルを使って珠の動きの意味を整理することも必要である。暗算や珠算による計算技能の習得を図るためには、反復練習が必要であるが、技能の習熟を過大視して、機械的な反復にのみ陥ることがないように、基本的なものの理解と、児童の思考を育てる点を大切にした指導を心がけていただきたい。

なお、隔年で「全国盲学校珠算競技大会」が実施されている。また、日本商工会議所主催「視覚障害者珠算検定試験」は、AクラスからFクラスまで6つのレベルがあり、最上級のAクラスが一般の珠算検定の3級程度となっている。

参考・引用文献 渡辺すみ(1978)盲学校のそろばんのてびき書。

以下に、珠算編1および珠算編2の内容をすべて示す。ただし、図については本編集資料には指導の際に指導者が参考にすることを目的として掲載しているが、点字教科書には掲載されていない。

## 【目次】

### (第1巻)

#### 1 そろばん

1. 1 そろばんのしくみ
1. 2 そろばんを使うときの準備
1. 3 数の読み方
1. 4 数のおき方とはらい方

#### 2 たし算・ひき算

2. 1 たし算とひき算(1)
2. 2 たし算とひき算(2)
2. 3 たし算とひき算(3)
2. 4 3けたの数のたし算とひき算
2. 5 小数のたし算・ひき算
2. 6 たし算・ひき算のあん算

### (第2巻)

#### 3 かけ算

3. 1 かけ算(1)
3. 2 かけ算(2)
3. 3 小数のかけ算
3. 4 かけ算のあん算

#### 4 わり算

4. 1 わり算(1)
4. 2 わり算(2)
4. 3 小数のわり算
4. 4 わり算のあん算

## (第1巻)

### 1 そろばん

#### 1 そろばんのしくみ

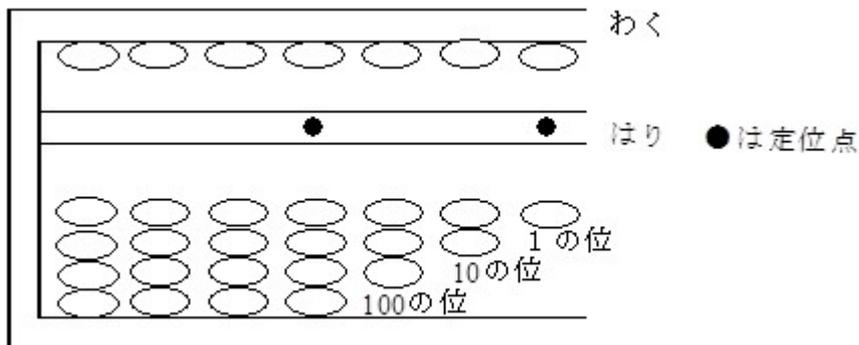
そろばんのいろいろなところの名前を覚えましょう。

1. わく
2. はり
3. 一玉
4. 五玉
5. 定位点

は、それぞれどこをいうでしょう。そろばんを触ってみましょう。

縦に並んだ一玉と五玉の列を「けた」といいます。定位点は、位を決めるしるしです。定位点のあるけたを1の位として、左へ順に10の位、100の位...として数を表します。

図1-1



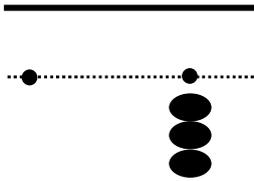
#### 2 そろばんを使うときの準備

1. いすを机に近づけて、深く腰掛けます。
2. 背筋を伸ばして体をまっすぐにします。
3. そろばんのまん中が体のまん中とそろそろうようにしながら、そろばんを机のへりと並べて置きます。
4. 一玉を全部はりから離して、そろばんのわくの方に下げます。
5. 小指、薬指で、はりのへりに沿って五玉を全部わくの方に上げます。反対の手で五玉があがっていることを確認します。
6. 両手をそろばんのまん中に置き、指ははりをつかむ形にして待ちます。真ん中の定位点に分かりやすいように、シールを貼って目印をつけておくのもよいでしょう。

#### 3 数の読み方

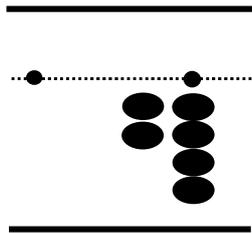
そろばんに数を表すことを「おく」といいます。先生がそろばんにおいた数を、読んでみましょう。(右の定位点を1の位とします。)

図1-2



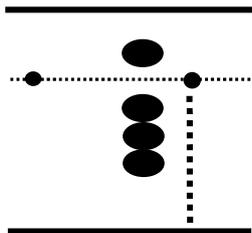
1の位に一玉が3こおかれています。1の位に一玉が3こあるので3です。

図1-3



10の位に2, 1の位に4おかれています。10の位が2, 1の位が4なので24です。

図1-4



10の位に8おかれています。10の位が8, 1の位が0なので80です。

#### 4 数のおき方とはらい方

そろばんにおいた玉をふやすことを「入れる」といいます。そろばんにおいた玉を減らすことを「はらう」といいます。数を入れたりはらったりするときは、両手の親指、人差し指、中指を使います。おいた玉は、いつもつかんでいるようにします。

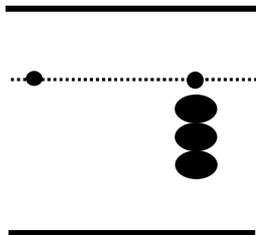
この編集資料では、玉の動かし方を図で表しているところがあります。図の意味は次のとおりです。

図1-5		.....おいてある玉
図1-6		.....いま入れた玉
図1-7		.....いまはらった玉
図1-8		.....玉をおいていないけた

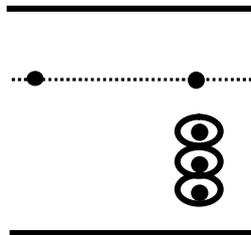
1. 1を入れるときは、親指のはらを使います。2, 3, 4を入れるときも同じようにします。

1をはらうときは、人差し指のはらや中指のはら、親指の爪の方を使います。2, 3, 4をはらうときも同じようにします。

図1-9 3を入れる



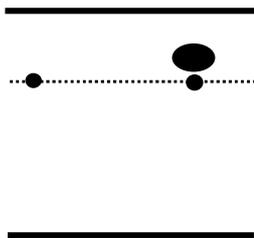
3をはらう



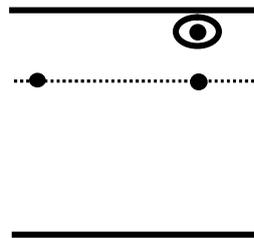
2. 5を入れるときは、人差し指のはら、または中指のはらを使います。

5をはらうときは、人差し指の爪の方、または中指の爪の方を使います。

図1-10 5を入れる



5をはらう



3. 6を入れるときは、親指と人差し指、または親指と中指で挟んで一度に入れます。

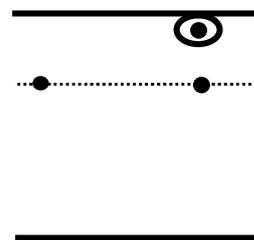
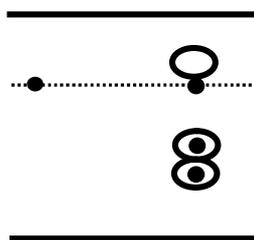
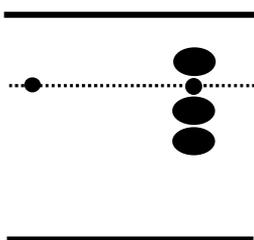
7, 8, 9を入れるときも同じようにします。

6をはらうときは、人差し指または中指で、一玉を指のはらではらってから五玉を爪の方ではらいます。7, 8, 9をはらうときも同じようにします。

図1-11 7を入れる

7をはらう (一玉)

(五玉)

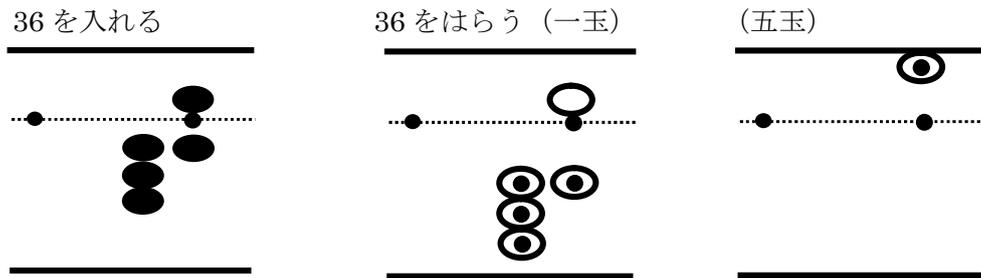


ラビちゃん「右手でも左手でも、入れたりはらったりできるように練習しよう。」

4. 10より大きい数を入れたりはらったりするときは、両手を使うとはやくできます。

36を入れるときには、3を左手で、6を右手で、一度に入れます。はらうときも両手を使います。

図 1-12



(練習) ①

- (1) 1 ずつそろばんの左端から全部のけたに入れます。右端まで入れ終わったら、左端から順にはらいましょう。反対の手でもやりましょう。片手でできるようになったら次は両手を使って両端から定位点に向かって入れたりはらったりしましょう。2, 3, 4 も同じようにやってみましょう。
- (2) そろばんの左端から, 1, 4, 1, 4... のように 1 と 4 を順番に入れます。右端まで入れ終わったら、左端から順にはらいましょう。反対の手でもやりましょう。片手でできるようになったら両手で両端から定位点に向かって入れたりはらったりしましょう。1, 2 や 2, 3 などと同じようにやってみましょう。
- (3) 五玉を人差し指や中指で入れたりはらったりしましょう。
- (4) 6 ずつそろばんの左端から全部のけたに入れます。右端まで入れ終わったら、左端から順にはらいましょう。反対の手でもやりましょう。片手でできるようになったら、次は両手を使って両端から定位点に向かって入れたりはらったりしましょう。7, 8, 9 も同じようにやってみましょう。
- (5) そろばんの左端から, 3, 5, 3, 5... のように 3 と 5 を順番に入れます。右端まで入れ終わったら、左端から順にはらいましょう。反対の手でもやりましょう。片手でできるようになったら両手で両端から定位点に向かって入れたりはらったりしましょう。6 と 2, 9 と 7 などでも同じようにやってみましょう。

(練習) ② 両手をそろばんのまん中に置き、指ははりをつかむ形にして待ちます。次の数をそろばんにおいたりはらったりしましょう。

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. 11 | 2. 22 | 3. 33 | 4. 44 | 5. 55 |
| 6. 66 | 7. 77 | 8. 88 | 9. 99 |       |

(練習) ③ 両手をそろばんのまん中に置き、指ははりをつかむ形にして待ちます。次の数をそろばんにおいたりはらったりしましょう。

- |       |       |       |       |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1. 32 | 2. 74 | 3. 93 | 4. 23 | 5. 41  |
| 6. 35 | 7. 59 | 8. 82 | 9. 40 | 10. 70 |

## 2 たし算・ひき算

### 1 たし算とひき算(1)

1. そろばんを使ってする計算を珠算といいます。たし算は、どのようにするのでしょうか。

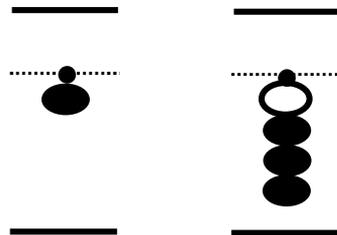
(1)  $1 + 3$  の計算

$1 + 3$  の計算は、つぎのようにします。

1. 定位点のあるけたに1をおきます。
2. 同じけたに3を入れます。
3. 答えは4です。

図2-1

① 1をおく。      ② 3を入れる。

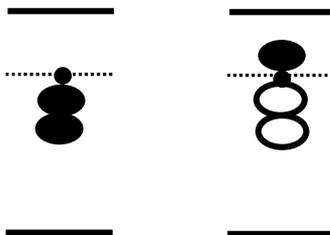


答4

(2)  $2 + 5$  の計算

図2-2

① 2をおく。      ② 5を入れる。

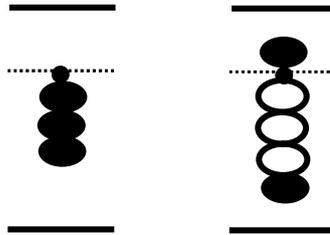


答7

(3)  $3 + 6$  の計算

図2-3

① 3をおく。      ② 6を入れる。



答9

(4)  $10 + 2$  の計算

$10 + 2$  の計算は、つぎのようにします。

1. 10をおきます。

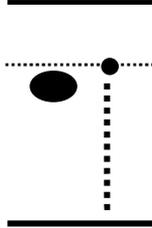
2. 1の位に2を入れます。

3. 答は12です。

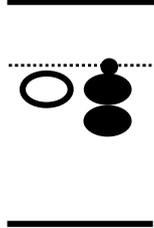
ラビちゃん「10をおくというのは、10の位に一玉を1こおくことだよ。」

図2-4

① 10をおく。



② 2を入れる。



答 12

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $2+2$     2.  $3+1$     3.  $5+2$     4.  $5+4$     5.  $6+1$     6.  $7+2$   
7.  $8+1$     8.  $1+5$     9.  $3+5$     10.  $2+6$     11.  $2+7$     12.  $1+8$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $10+3$     2.  $10+1$     3.  $10+5$     4.  $10+8$     5.  $10+9$

2. ひき算は、どのようにするのでしょうか。

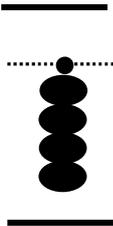
(1)  $4-2$ の計算

$4-2$ の計算は、つぎのようにします。

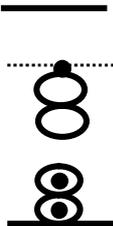
1. 定位点のあるけたに4をおきます。
2. 同じけたから2をはらいます。
3. 答は2です。

図2-5

① 4をおく。



② 2をはらう。



答 2

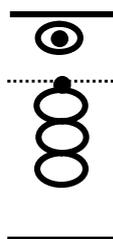
(2)  $8-5$ の計算

図2-6

① 8をおく。



② 5をはらう。

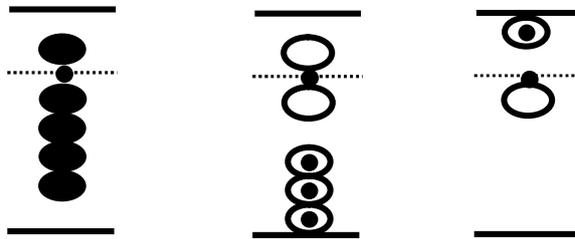


答3

(3)  $9 - 8$  の計算

図2-7

- ① 9をおく。 ② 8をはらう。(一玉)(五玉)



答1

ラビちゃん「8をはらうときは、一玉をはらってから五玉をはらうんだね。」

(4)  $14 - 4$  の計算

1. 14をおく。
2. 4をはらう。
3. 答は10です。

ラビちゃん「14をおくときは、両手を使おう。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $3 - 1$     2.  $4 - 3$     3.  $3 - 2$     4.  $7 - 2$     5.  $8 - 3$     6.  $9 - 3$   
 7.  $8 - 2$     8.  $7 - 5$     9.  $6 - 5$     10.  $9 - 7$     11.  $7 - 6$     12.  $8 - 7$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $12 - 2$     2.  $13 - 3$     3.  $17 - 7$     4.  $16 - 6$     5.  $19 - 9$

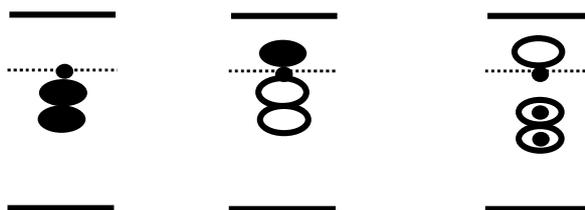
3. 次のようなたし算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $2 + 3$  の計算

1. 2をおきます。
2. 一玉で3が入れられないので、このようなときは五玉を使います。たす数の3と2で5ですから、五玉を入れます。
3. 5はたす数の3よりも2多いので、一玉を2はらいます。
4. 答は5です。

図2-8

- ① 2をおく。 ② 5を入れる。 ③ 2をはらう。



答5

(2)  $3 + 4$  の計算

1. 3をおきます。
2. 一玉で4が入れられないので、五玉を入れます。
3. 5はたす数の4よりも1多いので、一玉を1はらいます。
4. 答は7です。

ラビちゃん「五玉を入れてから、多すぎる分をはらうんだね。たす数があといくつで5になるかを考えればいいね。」

「できるようになったら、五玉を入れながら一玉をはらうようにしましょう。」

(練習) ① 4は、あといくつたすと5になるでしょう。3, 2, 1はどうでしょう。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $1 + 4$
2.  $3 + 2$
3.  $2 + 3$
4.  $4 + 1$
5.  $3 + 3$
6.  $4 + 3$
7.  $4 + 2$
8.  $3 + 4$
9.  $2 + 4$
10.  $4 + 4$

珠算で五玉を動かす計算をするときには、「五玉の九九」を使うとはやく正しい計算ができるようになります。たし算のときは「五玉のたし算九九」を使います。

$3 + 4$  の計算をするとき、「たす4は、5入れて1はらう」と言いながら次の図のように玉を動かします。

図2-9



五玉のたし算九九

- 4をたす・・・「たす4は、5入れて1はらう」
- 3をたす・・・「たす3は、5入れて2はらう」
- 2をたす・・・「たす2は、5入れて3はらう」
- 1をたす・・・「たす1は、5入れて4はらう」

(練習) ③

練習②の問題を、「五玉のたし算九九」を言いながら計算してみましょう。

4. 次のようなひき算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $5 - 2$  の計算

1. 5をおきます。
2. 一玉で2がはらえないので、このようなときは五玉の5からひくと考えます。5か

- ら2をひくと3ですから、一玉で3を入れます。
3. 五玉をはらいます。
  4. 答は3です。

図2-10

① 5をおく。      ② 3を入れる。      ③ 五玉をはらう。

答3

(2) 7-3の計算

1. 7をおきます。
2. 一玉で3がはらえないので、このようなときは五玉の5からひくと考えます。5から3をひくと2ですから、一玉で2を入れます。
3. 五玉をはらいます。
4. 答は4です。

ラビちゃん「5からひいた答えを入れてから、五玉をはらうんだね。」

「      できるようになったら、一玉を入れながら五玉をはらうようにしましょう。      」

(練習) ① 計算しましょう。

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

五玉を動かすひき算のときは「五玉のひき算九九」を使います。

7-3の計算をするとき、「ひく3は、2入れて5はらう」と言いながら次の図のように玉を動かします。

図2-11

「ひく3は」      「2入れて」      「5はらう」

答4

五玉のひき算九九

- 4をひく・・・「ひく4は、1入れて5はらう」
- 3をひく・・・「ひく3は、2入れて5はらう」
- 2をひく・・・「ひく2は、3入れて5はらう」
- 1をひく・・・「ひく1は、4入れて5はらう」

(練習) ②

練習①の問題を、「五玉のひき算九九」を言いながら計算してみましょう。

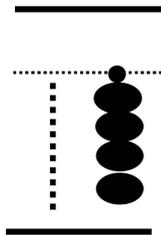
5. 次のようなたし算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $4 + 6$  の計算

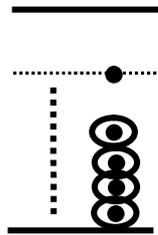
1. 4をおきます。
2. 1の位に6が入れられないので、このようなときは10をつくります。たす数の6はあと4で10になるので、4をはらいます。
3. 10を入れます。
4. 答は10です。

図2-12

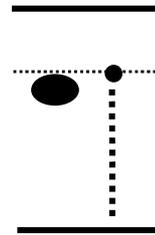
① 4をおく。



② 4をはらう。



③ 10を入れる。



答 10

たし算で、左のけたが増えることを「くりあがり」といいます。

(2)  $3 + 8$  の計算

1. 3をおきます。
2. 1の位に8が入れられないので、10をつくります。たす数の8はあと2で10になるので、2をはらいます。
3. 10を入れます。
4. 答は11です。

ラビちゃん「たす数があといくつで10になるかを考えればいいね。」

(3)  $7 + 4$  の計算

1. 7をおきます。

2. 1の位に4が入れられないので、10をつくります。たす数の4はあと6で10になるので、6をはらいます。
3. 10を入れます。
4. 答は11です。

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $3+7$     2.  $1+9$     3.  $2+8$     4.  $4+6$     5.  $3+9$     6.  $4+8$   
 7.  $2+9$     8.  $4+7$     9.  $3+8$     10.  $4+9$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $5+5$     2.  $7+5$     3.  $9+5$     4.  $6+5$     5.  $8+5$     6.  $6+9$   
 7.  $8+8$     8.  $9+7$     9.  $8+9$     10.  $9+6$     11.  $7+8$     12.  $9+9$

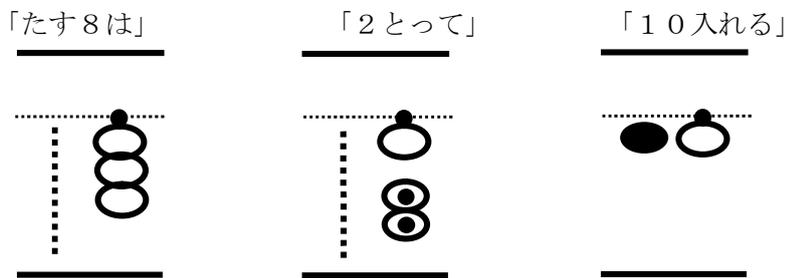
(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $9+1$     2.  $7+3$     3.  $8+2$     4.  $6+4$     5.  $9+3$     6.  $7+4$   
 7.  $9+2$     8.  $8+3$     9.  $9+4$     10.  $8+4$

珠算でくり上がる計算をするときには、「たし算九九」を使うとはやく正しい計算ができるようになります。

$3+8$ の計算をするとき、「たす8は、2とって10入れる」と言いながら次の図のように玉を動かします。

図2-13



答 11

#### たし算九九

- 1をたす・・・「たす1は、9とって10入れる」  
 2をたす・・・「たす2は、8とって10入れる」  
 3をたす・・・「たす3は、7とって10入れる」  
 4をたす・・・「たす4は、6とって10入れる」  
 5をたす・・・「たす5は、5とって10入れる」  
 6をたす・・・「たす6は、4とって10入れる」  
 7をたす・・・「たす7は、3とって10入れる」  
 8をたす・・・「たす8は、2とって10入れる」  
 9をたす・・・「たす9は、1とって10入れる」

(練習) ④

練習①, 練習②, 練習③の問題を, 「たし算九九」を言いながら計算してみましょう。

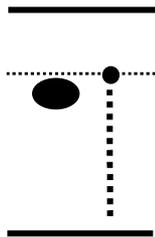
6. 次のようなひき算は, どのようにするのでしょうか。

(1)  $10 - 8$  の計算

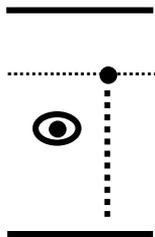
1. 10をおきます。
2. 1の位で8がとれません。このようなときは10から8をひくと考えて, 10をはらいます。
3. 10から8をひくと2ですから, 1の位に2を入れます。
4. 答は2です。

図2-14

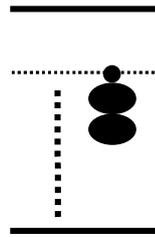
① 10をおく。



② 10をはらう。



③ 2を入れる。



答 2

ひき算で, 左のけたが減ることを「くりさがり」といいます。

(2)  $11 - 7$  の計算

1. 11をおきます。
2. 1の位は7がとれないので, 10から7をひくと考えて10をはらいます。
3. 10から7をひくと3ですから, 1の位に3を入れます。
4. 答は4です。

(3)  $12 - 4$  の計算

1. 12をおきます。
2. 1の位は4がとれないので, 10から4をひくと考えて10をはらいます。
3. 10から4をひくと6ですから, 1の位に6を入れます。
4. 答は8です。

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $10 - 7$
2.  $10 - 9$
3.  $10 - 6$
4.  $10 - 8$
5.  $11 - 7$
6.  $13 - 9$
7.  $11 - 8$
8.  $12 - 9$
9.  $12 - 8$
10.  $11 - 9$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $13 - 5$
2.  $11 - 5$
3.  $14 - 5$
4.  $12 - 5$
5.  $15 - 8$
6.  $17 - 9$

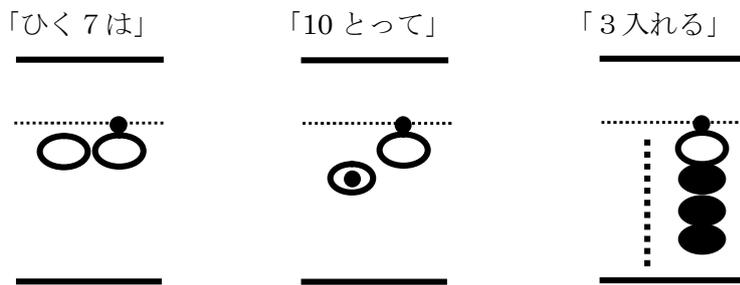
7. 15-6    8. 16-8    9. 15-9    10. 16-7    11. 17-8    12. 18-9  
 (練習) ③ 計算しましょう。

1. 10-5    2. 10-3    3. 10-2    4. 10-4    5. 12-3  
 6. 11-4    7. 13-4    8. 11-2    9. 12-4    10. 11-3

珠算でくり下がる計算をするときには、「ひき算九九」を使うとはやく正しい計算ができるようになります。

11-7の計算をするとき、「ひく7は、10 とって3入れる」と言いながら次の図のように玉を動かします。

図2-15



答 4

ひき算九九

- 1をひく・・・「ひく1は、10とって9入れる」
- 2をひく・・・「ひく2は、10とって8入れる」
- 3をひく・・・「ひく3は、10とって7入れる」
- 4をひく・・・「ひく4は、10とって6入れる」
- 5をひく・・・「ひく5は、10とって5入れる」
- 6をひく・・・「ひく6は、10とって4入れる」
- 7をひく・・・「ひく7は、10とって3入れる」
- 8をひく・・・「ひく8は、10とって2入れる」
- 9をひく・・・「ひく9は、10とって1入れる」

(練習) ④

練習①, 練習②, 練習③の問題を、「ひき算九九」を言いながら計算してみましょう。

7. 次のような計算は、どのようにするのでしょうか。

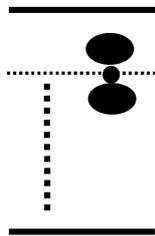
(1) 6+8の計算

- 1. 6をおきます。
- 2. たす数8は、あと2で10になるので、6から2をひきます。
- 3. 10を入れます。
- 4. 答は14です。

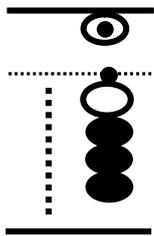
ラビちゃん「6から2をひくときは・・・。」

図2-16

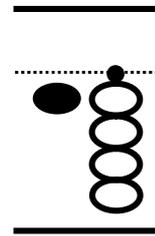
① 6をおく。



② 2をひく。



③ 10を入れる。



答 14

(練習) ① 計算しましょう

1.  $5+6$     2.  $5+8$     3.  $5+7$     4.  $5+9$     5.  $6+7$     6.  $8+6$   
 7.  $6+8$     8.  $7+7$     9.  $6+6$     10.  $7+6$

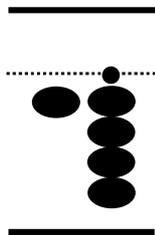
(2)  $14-7$  の計算

1. 14をおきます。
2. 10から7をひくと考えて10をはらいます。
3. 10から7をひくと3ですから、4に3をたします。
4. 答は7です。

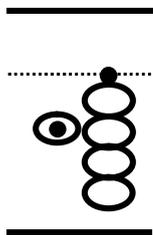
ラビちゃん「14をおくときは両手を使うといいね。4に3をたすときは・・・。」

図2-17

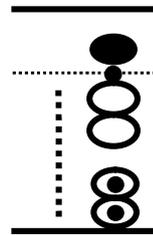
① 14をおく。



② 10をはらう。



③ 3をたす。



答 7

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $11-6$     2.  $13-8$     3.  $14-9$     4.  $12-7$     5.  $14-7$   
 6.  $12-6$     7.  $14-6$     8.  $13-7$     9.  $14-8$     10.  $13-6$

## 2 たし算とひき算(2)

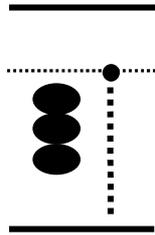
1. 珠算のたし算では、左のけたから右へ順に計算します。次のようなたし算は、どのようにするのでしょう。

(1)  $30+6$  の計算

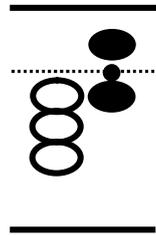
1. 30をおく。
2. 6をたす。
3. 答は36です。

図 2-18

① 30をおく。



② 6をたす。



答 36

ラビちゃん「けたを間違えないように気をつけよう。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $10+3$     2.  $40+5$     3.  $50+9$     4.  $60+5$     5.  $70+8$     6.  $20+9$   
7.  $30+4$     8.  $50+2$     9.  $90+1$     10.  $80+6$

(2)  $6+50$  の計算

1. 6をおく。  
2. 50をたす。  
3. 答は56です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $3+20$     2.  $9+50$     3.  $8+10$     4.  $5+70$     5.  $2+60$   
6.  $7+90$     7.  $2+80$     8.  $5+50$     9.  $4+30$     10.  $9+90$

(3)  $32+4$  の計算

1. 32をおく。  
2. 4をたす。  
3. 答は36です。

ラビちゃん「たす数が1けただから、1の位だけ計算すればいいね。けたを間違えないように気をつけよう。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $41+3$     2.  $73+5$     3.  $26+2$     4.  $72+6$     5.  $33+2$   
6.  $81+4$     7.  $24+3$     8.  $52+4$     9.  $93+3$     10.  $74+4$

(4)  $6+51$  の計算

1. 6をおく。  
2. 51をたす。  
3. 答は57です。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $3+26$     2.  $7+52$     3.  $8+11$     4.  $5+73$     5.  $2+67$   
6.  $3+92$     7.  $2+83$     8.  $3+54$     9.  $4+33$     10.  $3+94$

(5)  $30+20$  の計算

1. 30をおく。

2. 20をたす。
3. 答は50です。

ラビちゃん「玉の動かし方は、 $3+2$ と同じだね。けたの場所に注意しよう。」

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $20+10$
2.  $10+30$
3.  $50+40$
4.  $50+20$
5.  $10+50$
6.  $40+50$
7.  $10+70$
8.  $30+60$
9.  $10+40$
10.  $30+20$
11.  $30+30$
12.  $20+40$

(6)  $48+50$ の計算

1. 48をおく。
2. 50をたす。
3. 答は98です。

ラビちゃん「たす数の1の位が0だから、10の位だけ計算すればいいんだ。けたの場所に気をつけよう。」

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $24+20$
2.  $51+30$
3.  $78+20$
4.  $36+50$
5.  $45+10$
6.  $23+30$
7.  $33+40$
8.  $45+30$
9.  $38+20$
10.  $47+40$

(7)  $30+24$ の計算

1. 30をおく。
2. 20をたす。
3. 4を入れる。
4. 答は54です。

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $20+13$
2.  $40+54$
3.  $30+67$
4.  $10+75$
5.  $40+15$
6.  $20+33$
7.  $40+23$
8.  $30+45$
9.  $20+48$
10.  $40+36$

(8)  $26+13$ の計算

1. 26をおきます。
2. 左のけたから先に計算します。たす数の一番左のけたは10の位なので、10をたします。
3. 次に1の位を計算します。3をたします。
4. 答は39です。

ラビちゃん「たす数を10の位と1の位に分けて計算するんだね。」

(練習) ⑧ 計算しましょう。

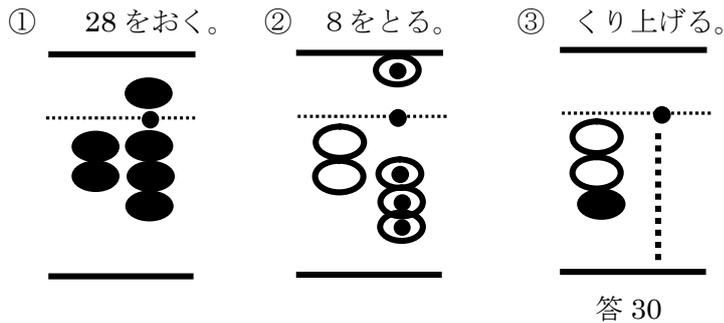
1.  $21+23$
2.  $85+14$
3.  $41+53$
4.  $27+51$
5.  $36+62$
6.  $21+58$
7.  $34+65$
8.  $52+16$
9.  $53+32$
10.  $62+13$
11.  $41+54$
12.  $83+12$
13.  $32+14$
14.  $54+34$
15.  $63+23$
16.  $14+52$
17.  $17+42$
18.  $31+26$
19.  $33+46$
20.  $42+31$
21.  $34+21$
22.  $13+43$
23.  $33+44$
24.  $14+41$

2. 次のようなたし算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $28+2$  の計算

1. 28をおきます。
2. 1の位は2を入れられないので、8をとります。
3. 10の位に1くり上げます。
4. 答は30です。

図2-19



ラビちゃん「1の位は10をつくれればいいんだ。10の位にくり上げるのを忘れないでね。」

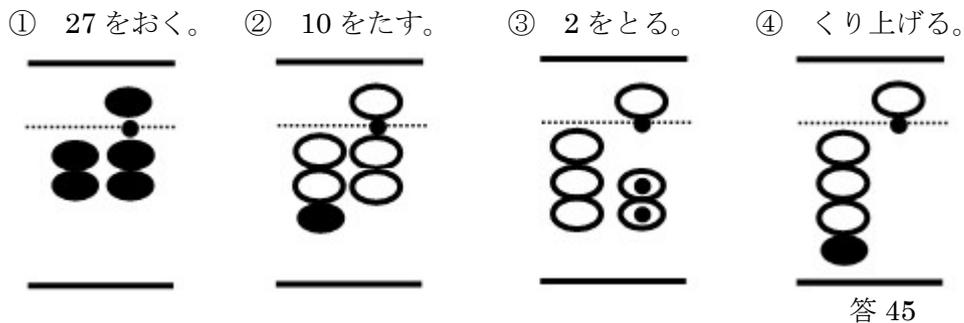
(練習) ① 計算しましょう。

- |           |           |           |            |            |            |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 1. $26+4$ | 2. $54+6$ | 3. $23+7$ | 4. $37+3$  | 5. $69+1$  | 6. $37+3$  |
| 7. $2+38$ | 8. $4+16$ | 9. $3+27$ | 10. $5+55$ | 11. $7+33$ | 12. $2+18$ |

(2)  $27+18$  の計算

1. 27をおきます。
2. 10をたします。
3. 1の位は8を入れられないので、2をとります。
4. 10の位に1くり上げます。
5. 答は45です。

図2-20



(練習) ② 計算しましょう。

- |             |             |            |            |             |
|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| 1. $26+19$  | 2. $24+28$  | 3. $23+58$ | 4. $37+59$ | 5. $69+25$  |
| 6. $27+65$  | 7. $38+55$  | 8. $16+55$ | 9. $27+14$ | 10. $59+32$ |
| 11. $37+54$ | 12. $18+73$ |            |            |             |

(3)  $28+6$  の計算

1. 28をおきます。
2. 1の位は6を入れられないので、4をとります。
3. 10の位に1くり上げます。
4. 答は34です。

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $26+9$
2.  $54+8$
3.  $23+8$
4.  $5+37$
5.  $4+69$
6.  $8+37$
7.  $38+6$
8.  $16+8$
9.  $27+7$
10.  $6+57$
11.  $8+36$
12.  $6+18$

(4)  $37+28$  の計算

1. 37をおきます。
2. 10の位は3と2をたして5にします。
3. 1の位は8を入れられないので、2をとります。
4. 10の位に1くり上げます。
5. 答は65です。

ラビちゃん「10の位の計算に気をつけよう。」

(練習) ④計算しましょう。

1.  $33+28$
2.  $46+19$
3.  $27+48$
4.  $33+38$
5.  $39+25$
6.  $46+15$
7.  $39+35$
8.  $47+25$
9.  $39+24$
10.  $48+14$
11.  $37+44$
12.  $49+23$

(5)  $35+59$  の計算

1. 35をおきます。
2. 50をたします。
3. 1の位は9を入れられないので、1をとります。
4. 10の位に1くり上げます。
5. 答は94です。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $25+19$
2.  $15+67$
3.  $25+56$
4.  $35+58$
5.  $16+67$
6.  $58+26$
7.  $36+57$
8.  $27+56$
9.  $45+17$
10.  $25+38$
11.  $35+49$
12.  $25+46$
13.  $46+18$
14.  $28+36$
15.  $37+47$
16.  $46+29$

(6)  $39+15$  の計算のしかたを考えましょう。

(練習) ⑥ 計算しましょう。

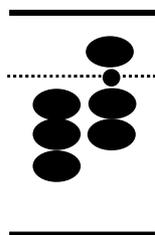
1.  $18+38$
2.  $23+29$
3.  $37+15$
4.  $29+25$
5.  $19+33$
6.  $37+14$
7.  $25+28$
8.  $15+36$
9.  $37+17$
10.  $26+26$

3. 珠算のひき算も、たし算と同じように左のけたから右へ順に計算します。次のようなひき算は、どのようにするのでしょうか。

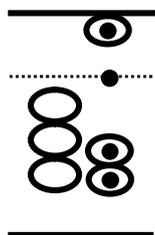
(1)  $37-7$  の計算

図 2-21

① 37 をおく。



② 7 をひく。



答 30

ラビちゃん「けたを間違えないように気をつけよう。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $23-3$     2.  $44-4$     3.  $73-3$     4.  $57-7$     5.  $98-8$     6.  $77-7$   
 7.  $39-9$     8.  $25-5$     9.  $65-5$     10.  $26-6$     11.  $57-7$     12.  $76-6$

(2)  $37-5$  の計算

1. 37 をおく。
2. 5 をひく。
3. 答は 32 です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $23-1$     2.  $44-3$     3.  $73-2$     4.  $57-5$     5.  $98-5$     6.  $77-6$   
 7.  $39-7$     8.  $25-3$     9.  $65-2$     10.  $26-2$     11.  $57-4$     12.  $76-3$

(3)  $70-40$  の計算

1. 70 をおく。
2. 40 をひく。
3. 答は 30 です。

ラビちゃん「玉の動かし方は、 $7-4$  と同じだよ。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $30-10$     2.  $40-30$     3.  $70-50$     4.  $90-50$     5.  $80-60$   
 6.  $90-80$     7.  $50-20$     8.  $50-40$     9.  $70-30$     10.  $60-40$   
 11.  $80-40$     12.  $70-40$

(4)  $37-20$  の計算

1. 37 をおく。
2. 20 をひく。
3. 答は 17 です。

ラビちゃん「ひく数の 1 の位が 0 だから、10 の位だけ計算すればいいんだ。けたの場所に気をつけよう。」

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $43-20$     2.  $86-50$     3.  $91-30$     4.  $56-20$     5.  $54-30$   
6.  $58-40$     7.  $76-30$     8.  $68-40$     9.  $77-30$     10.  $89-40$

(5)  $37-35$  の計算

1.  $37$  をおきます。
2.  $10$  の位を先に計算します。 $30$  をひきます。
3. 次に  $1$  の位を計算します。 $1$  の位は  $7$  ひく  $5$  で  $2$  になります。
4. 答は  $2$  です。

ラビちゃん「ひく数を  $10$  の位と  $1$  の位に分けて計算するんだね。」

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $34-31$     2.  $43-41$     3.  $64-62$     4.  $58-53$     5.  $59-56$   
6.  $79-77$     7.  $37-33$     8.  $56-52$     9.  $87-84$     10.  $98-94$

(6)  $37-27$  の計算

1.  $37$  をおく。
2.  $20$  をひく。
3.  $7$  をひく。
4. 答は  $10$  です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $34-14$     2.  $42-32$     3.  $62-12$     4.  $86-36$     5.  $57-17$   
6.  $53-33$     7.  $78-38$     8.  $66-46$     9.  $88-48$     10.  $69-49$

(7)  $39-15$  の計算のしかたを考えましょう。

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $85-35$     2.  $97-62$     3.  $34-21$     4.  $78-52$     5.  $98-73$   
6.  $89-68$     7.  $35-23$     8.  $45-21$     9.  $85-64$     10.  $95-72$   
11.  $59-45$     12.  $58-16$     13.  $37-13$     14.  $86-32$     15.  $68-14$   
16.  $76-53$     17.  $74-32$     18.  $86-45$     19.  $63-43$     20.  $68-26$

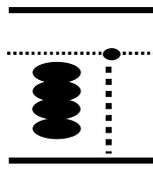
4. 次のようなひき算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $40-8$  の計算

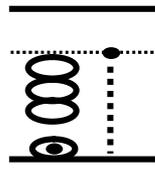
1.  $40$  をおきます。
2.  $1$  の位は  $8$  をとれないので、 $10$  の位から  $1$  くり下げます。
3.  $10$  から  $8$  をひくと  $2$  なので、 $1$  の位に  $2$  をたします。
4. 答は  $32$  です。

図 2-22

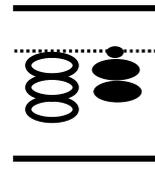
① 40 をおく。



② くり下げる。



③ 2 をたす。



答 32

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $30-7$     2.  $70-9$     3.  $40-3$     4.  $20-2$     5.  $60-5$     6.  $20-5$   
7.  $80-8$     8.  $60-6$     9.  $90-7$     10.  $20-5$

(2)  $40-18$  の計算

1. 40 をおきます。
2. 10 をひきます。
3. 1 の位は 8 をとれないので、10 の位から 1 くり下げます。
4. 10 から 8 をひくと 2 なので、1 の位に 2 を入れます。
5. 答は 22 です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $30-17$     2.  $80-29$     3.  $90-56$     4.  $80-58$     5.  $90-77$   
6.  $80-69$     7.  $40-15$     8.  $80-25$     9.  $30-12$     10.  $90-24$   
11.  $70-52$     12.  $80-54$     13.  $90-73$     14.  $80-64$

(3)  $45-8$  の計算

1. 45 をおきます。
2. 1 の位は 8 をとれないので、10 の位から 1 くり下げます。
3. 10 から 8 をひくと 2 なので、1 の位に 2 をたします。
4. 答は 37 です。

ラビちゃん「ひく数が 1 けただから、1 の位だけ計算すればいいね。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $32-8$     2.  $76-7$     3.  $48-9$     4.  $63-9$     5.  $34-5$     6.  $72-5$   
7.  $42-8$     8.  $66-7$     9.  $44-6$     10.  $63-7$     11.  $92-6$     12.  $84-9$

(4)  $45-18$  の計算

1. 45 をおきます。
2. 10 をひきます。
3. 1 の位は 8 をとれないので、10 の位から 1 くり下げます。
4. 10 から 8 をひくと 2 なので、1 の位に 2 をたします。
5. 答は 27 です。

ラビちゃん「1 の位は、あといくつで 10 になるかを考えればいいね。くり下げてから 1 の位に入れるよ。」

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $47-28$     2.  $93-39$     3.  $32-15$     4.  $91-35$     5.  $76-57$   
6.  $83-59$     7.  $72-55$     8.  $94-55$     9.  $83-69$     10.  $95-76$   
11.  $33-14$     12.  $83-24$

(5)  $45-38$  の計算

1.  $45$  をおきます。
2.  $30$  をひきます。
3.  $1$  の位は  $8$  をとれないので、 $10$  の位から  $1$  くり下げます。
4.  $10$  から  $8$  をひくと  $2$  なので、 $1$  の位に  $2$  をたします。
5. 答は  $7$  です。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $31-28$     2.  $43-39$     3.  $31-24$     4.  $62-53$     5.  $83-79$   
6.  $91-87$     7.  $64-55$     8.  $32-25$     9.  $53-49$     10.  $51-43$   
11.  $42-37$     12.  $73-68$     13.  $52-46$     14.  $54-48$

(6)  $62-29$  の計算

1.  $62$  をおきます。
2.  $20$  をひきます。
3.  $1$  の位は  $9$  をとれないので、 $10$  の位から  $1$  くり下げます。
4.  $10$  から  $9$  をひくと  $1$  なので、 $1$  の位に  $1$  をたします。
5. 答は  $33$  です。

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $51-38$     2.  $56-19$     3.  $72-35$     4.  $84-45$     5.  $52-25$   
6.  $54-15$     7.  $62-48$     8.  $71-37$     9.  $51-24$     10.  $72-44$   
11.  $60-38$     12.  $80-42$     13.  $70-36$     14.  $60-45$     15.  $60-23$   
16.  $70-31$

(7)  $42-27$  の計算

1.  $42$  をおきます。
2.  $20$  をひきます。
3.  $1$  の位は  $7$  をとれないので、 $10$  の位から  $1$  くり下げます。
4.  $10$  から  $7$  をひくと  $3$  なので、 $1$  の位に  $3$  をたします。
5. 答は  $15$  です。

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $83-28$     2.  $44-29$     3.  $92-57$     4.  $74-59$     5.  $84-69$   
6.  $92-77$     7.  $54-29$     8.  $83-48$     9.  $43-27$     10.  $94-58$   
11.  $52-16$     12.  $83-47$

(8)  $72-26$  の計算のしかたを考えましょう。

ラビちゃん「くり下がるときに気を付けよう。」

(練習) ⑧ 計算しましょう。

1.  $82-38$     2.  $75-29$     3.  $63-15$     4.  $92-45$     5.  $71-24$   
6.  $83-34$     7.  $62-17$     8.  $94-49$     9.  $73-27$     10.  $84-36$

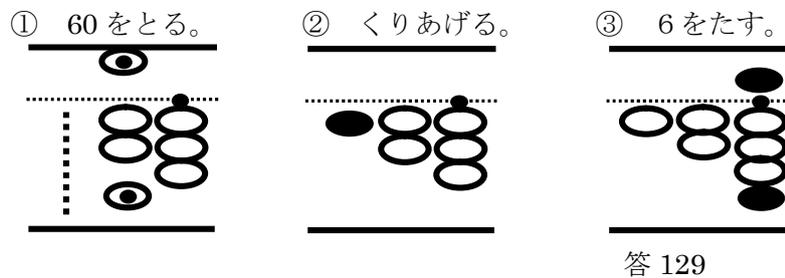
### 3 たし算とひき算 (3)

1. 次のようなたし算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $83+46$  の計算

- 10の位に4が入れられないので、60をとります。
- 100の位にくりあげます。これで10の位の計算が終わりました。
- 1の位に6をたします。
- 答は129です。

図2-23



ラビちゃん「10の位の計算は $8+4$ と同じだね。

10の位の計算が終わってから1の位を計算しよう。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $83+80$     2.  $47+90$     3.  $82+70$     4.  $66+80$     5.  $32+91$   
6.  $96+43$     7.  $83+56$     8.  $68+51$     9.  $93+35$     10.  $72+47$   
11.  $94+23$     12.  $82+34$     13.  $94+43$     14.  $84+42$     15.  $56+73$   
16.  $53+95$     17.  $67+72$     18.  $88+61$     19.  $63+86$     20.  $72+72$

(2)  $76+58$  の計算

- 10の位に5が入れられないので、50をとります。
- 100の位にくり上げます。これで10の位の計算が終わりました。
- 1の位に8が入れられないので、2をとります。
- 10の位にくり上げます。
- 答は134です。

ラビちゃん「どこの位を計算しているのかをよく考えてね。」

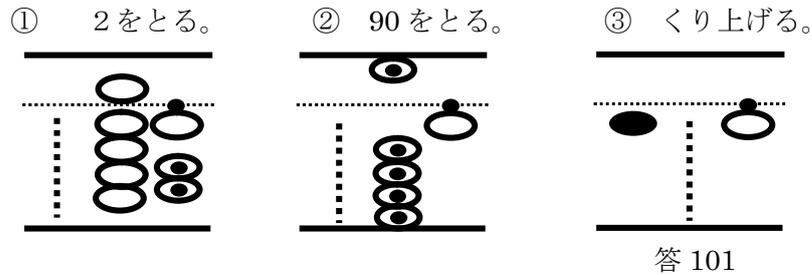
(練習) ② 計算しましょう。

1.  $43+78$     2.  $39+94$     3.  $88+44$     4.  $93+38$     5.  $74+59$   
6.  $67+95$     7.  $74+69$     8.  $87+75$     9.  $46+87$     10.  $78+56$   
11.  $93+58$     12.  $98+59$     13.  $96+57$     14.  $97+56$     15.  $85+67$   
16.  $78+74$     17.  $58+97$     18.  $53+99$     19.  $67+86$     20.  $88+66$

(3)  $93+8$  の計算

1. 1の位に8を入れられないので、2をとります。
2. 10の位にくり上げた1が入れられないので、90をとります。
3. 100の位にくり上げます。
4. 答は101です。

図2-24



(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $97+8$
2.  $92+9$
3.  $99+5$
4.  $94+7$
5.  $97+4$
6.  $98+3$
7.  $96+4$
8.  $93+7$
9.  $95+8$
10.  $95+6$
11.  $96+7$
12.  $97+7$

(4)  $46+57$  の計算

1. 50をたします。
2. 1の位に7を入れられないので、3をとります。
3. 10の位にくり上げた1が入れられないので、90をとります。
4. 100の位にくり上げます。
5. 答は103です。

(練習) ④ 計算しましょう。

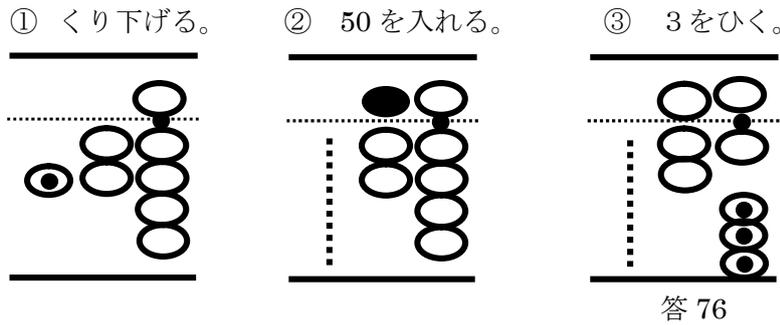
1.  $47+58$
2.  $62+39$
3.  $29+75$
4.  $84+17$
5.  $37+64$
6.  $48+53$
7.  $26+74$
8.  $33+67$
9.  $75+28$
10.  $55+46$
11.  $16+87$
12.  $57+47$

2. 次のようなひき算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $129-53$  の計算

1. 10の位で5がとれないので、100の位からくり下げます。
2. 10の位に5を入れます。これで10の位の計算が終わりました。
3. 1の位で3をひきます。
4. 答は76です。

図 2-25



ラビちゃん「10の位の計算は $12-5$ と同じだね。

10の位の計算が終わってから1の位を計算しよう。」

(練習) ① 計算しましょう。

- |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. $124-40$  | 2. $163-80$  | 3. $137-91$  | 4. $124-82$  | 5. $178-86$  |
| 6. $169-77$  | 7. $117-75$  | 8. $169-85$  | 9. $186-94$  | 10. $127-83$ |
| 11. $106-41$ | 12. $103-62$ | 13. $137-71$ | 14. $134-82$ | 15. $148-86$ |
| 16. $139-77$ | 17. $117-65$ | 18. $149-85$ | 19. $136-74$ | 20. $147-63$ |

(2)  $146-89$  の計算

1. 10の位で8がとれないので、100の位からくり下げます。
2. 10の位に3をたします。これで10の位の計算が終わりました。
3. 1の位で9がとれないので、10の位からくり下げます。
4. 1の位に1をたします。
5. 答は57です。

ラビちゃん「どこの位を計算しているのかをよく考えてね。」

(練習) ② 計算しましょう。

- |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. $163-89$  | 2. $111-77$  | 3. $123-94$  | 4. $152-63$  | 5. $132-48$  |
| 6. $117-29$  | 7. $131-42$  | 8. $121-34$  | 9. $106-87$  | 10. $102-44$ |
| 11. $150-88$ | 12. $130-47$ | 13. $143-79$ | 14. $121-67$ | 15. $133-74$ |
| 16. $122-63$ | 17. $154-67$ | 18. $133-46$ | 19. $144-87$ | 20. $134-66$ |

(3)  $146-98$  の計算のしかたを考えましょう。

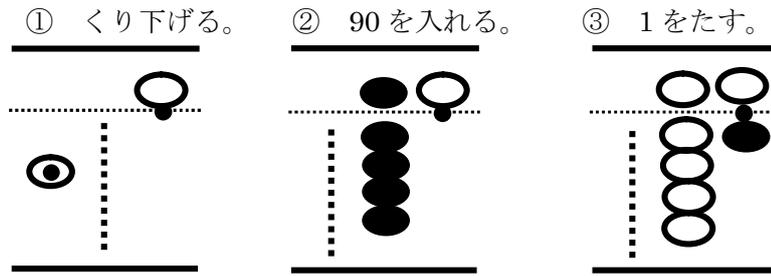
(練習) ③ 計算しましょう。

- |              |              |             |             |              |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 1. $137-88$  | 2. $113-69$  | 3. $141-95$ | 4. $132-85$ | 5. $115-68$  |
| 6. $127-79$  | 7. $145-96$  | 8. $116-68$ | 9. $125-79$ | 10. $136-87$ |
| 11. $147-98$ | 12. $118-69$ |             |             |              |

(4)  $105-9$  の計算

1. 1の位で9がとれません。10の位からくり下げられないので、100の位からくり下げます。
2. 10の位に9を入れます。
3. 1の位に、10ひく9の1をたします。
4. 答は96です。

図 2-26



答 96

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $106-8$     2.  $102-9$     3.  $105-7$     4.  $101-8$     5.  $102-4$   
 6.  $103-4$     7.  $102-7$     8.  $104-9$     9.  $103-7$     10.  $104-6$

(5)  $137-39$  の計算

1. 30 をひきます。
2. 1 の位で 9 がとれません。10 の位からくり下げられないので、100 の位からくり下げます。
3. 10 の位に 9 を入れます。
4. 1 の位に、10 ひく 9 の 1 をたします。
5. 答は 98 です。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

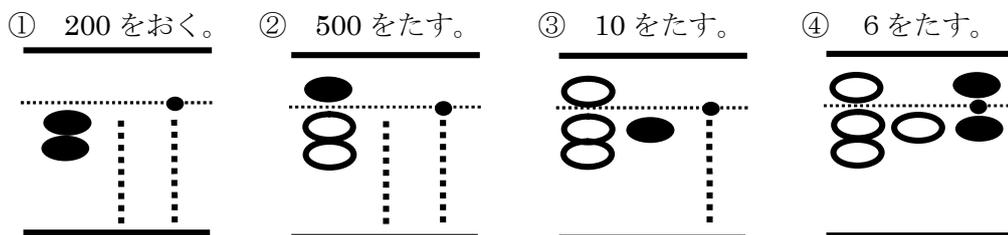
1.  $146-48$     2.  $132-39$     3.  $165-67$     4.  $141-48$     5.  $182-84$   
 6.  $123-24$     7.  $152-57$     8.  $194-99$     9.  $163-67$     10.  $174-76$

#### 4 3けたの数のたし算とひき算

1. 3けたの数のたし算も、左のけたから右へ順に計算します。

(1)  $200+516$  の計算

図 2-27



答 716

ラビちゃん「たす数を 100 の位、10 の位、1 の位に分けて考えればいいんだね。  
 けたの場所を間違えないように気をつけよう。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $200+100$     2.  $400+500$     3.  $200+600$     4.  $300+130$     5.  $500+470$   
 6.  $680+300$     7.  $600+70$     8.  $20+900$     9.  $800+90$     10.  $50+320$   
 11.  $146+200$     12.  $700+215$     13.  $300+649$     14.  $200+147$     15.  $122+221$

16.  $311+113$     17.  $271+627$     18.  $726+163$     19.  $222+666$     20.  $765+234$

(2)  $228+371$  の計算

1. 228 をおく。
2. 300 をたす。
3. 70 をたす。
4. 1 をたす。
5. 答は 599 です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $300+200$     2.  $400+100$     3.  $290+300$     4.  $142+510$     5.  $201+364$   
6.  $321+234$     7.  $300+400$     8.  $400+200$     9.  $370+300$     10.  $249+530$   
11.  $364+402$     12.  $234+434$

(3)  $642+171$  の計算

1. 642 をおく。
2. 100 をたす。
3. 70 をたす。
4. 1 をたす。
5. 答は 813 です。

ラビちゃん「10の位の計算が終わってから1の位を計算しよう。

どこの位を計算しているのかをよく考えてね。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $340+576$     2.  $238+149$     3.  $513+392$     4.  $648+138$   
5.  $370+243$     6.  $498+325$     7.  $526+348$     8.  $185+769$   
9.  $250+672$     10.  $467+276$     11.  $215+496$     12.  $763+187$

(4)  $268+535$  の計算

1. 268 をおく。
2. 500 をたす。
3. 30 をたす。
4. 5 をたす。
5. 答は 803 です。

(練習) ④ 計算しましょう。

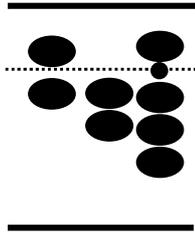
1.  $478+325$     2.  $438+164$     3.  $215+487$     4.  $303+598$   
5.  $378+123$     6.  $458+345$     7.  $556+348$     8.  $135+769$   
9.  $542+458$     10.  $609+391$

2. 3けたの数のひき算も、左のけたから右へ順に計算します。

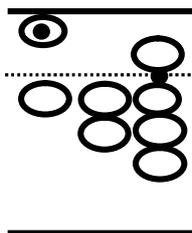
(1)  $628-516$  の計算

図 2-28

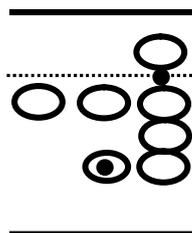
① 628 をおく。



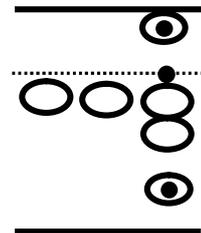
② 500 をひく。



③ 10 をひく。



④ 6 をひく。



答 112

ラビちゃん「ひく数を 100 の位, 10 の位, 1 の位に分けて考えればいいんだね。  
けたの場所を間違えないように気をつけよう。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $400 - 200$     2.  $600 - 500$     3.  $900 - 700$     4.  $350 - 150$     5.  $870 - 370$   
6.  $790 - 90$     7.  $260 - 60$     8.  $382 - 250$     9.  $908 - 308$     10.  $609 - 109$

(2)  $532 - 321$  の計算

1. 532 をおく。
2. 300 をひく。
3. 20 をひく。
4. 1 をひく。
5. 答は 211 です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $500 - 100$     2.  $500 - 300$     3.  $530 - 200$     4.  $356 - 140$   
5.  $595 - 203$     6.  $555 - 142$     7.  $600 - 300$     8.  $700 - 400$   
9.  $610 - 200$     10.  $463 - 123$     11.  $627 - 304$     12.  $876 - 434$

(3)  $772 - 598$  の計算

1. 772 をおく。
2. 500 をひく。
3. 90 をひく。
4. 8 をひく。
5. 答は 174 です。

ラビちゃん「10 の位の計算が終わってから 1 の位を計算しよう。

どこの位を計算しているのかをよく考えてね。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $391 - 58$     2.  $257 - 49$     3.  $314 - 23$     4.  $608 - 34$     5.  $765 - 36$   
6.  $850 - 231$     7.  $526 - 456$     8.  $782 - 598$     9.  $400 - 263$     10.  $621 - 435$   
11.  $301 - 172$     12.  $763 - 185$

(4)  $643 - 367$  の計算

1. 643 をおく。
2. 300 をひく。

3. 60をひく。
4. 7をひく。
5. 答は276です。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $842-256$     2.  $637-272$     3.  $903-896$     4.  $704-389$
5.  $463-298$     6.  $840-482$     7.  $463-265$     8.  $814-417$
9.  $756-358$     10.  $682-189$     11.  $744-398$     12.  $643-296$

## 5 小数のたし算・ひき算

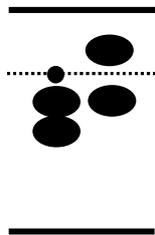
1. 小数のたし算は、どのように計算すればよいのでしょうか。

(1)  $2.6+5.3$  の計算

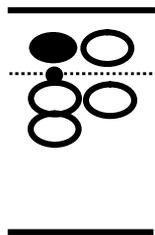
1. 定位点のあるけたを1の位として2.6をおきます。
2. 左のけたから先に計算します。たす数の一番左のけたは1の位なので、5をたします。
3. 次に小数第1位を計算します。6たす3で9になります。
4. 答は7.9です。

図2-29

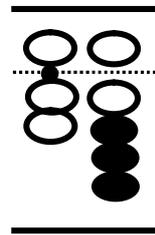
① 2.6をおく。



② 5をたす。



③ 0.3をたす。



答 7.9

ラビちゃん「玉の動かしかたは、 $26+53$ と同じだね。

1の位や小数第1位のけたの場所に気をつけよう。」

(2)  $1.7+2.4$  の計算

1. 1.7をおく。
2. 2をたす。
3. 0.4をたす。
4. 答は4.1です。

ラビちゃん「1の位と小数第1位を分けて計算すればいいんだ。

1の位を計算してから、小数第1位を計算するんだよ。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $2.1+2.3$     2.  $8.5+1.4$     3.  $4.1+5.3$     4.  $2.7+5.1$     5.  $3.6+6.2$
6.  $2.1+5.8$     7.  $3.4+6.5$     8.  $5.2+1.6$     9.  $5.3+3.2$     10.  $6.2+1.3$
11.  $4.1+5.4$     12.  $8.3+1.2$     13.  $1.7+4.2$     14.  $3.1+2.6$     15.  $3.2+1.4$
16.  $5.4+3.4$     17.  $6.3+2.3$     18.  $1.4+5.2$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $0.3+0.1$     2.  $0.7+0.2$     3.  $0.3+0.6$     4.  $0.2+0.7$     5.  $0.3+0.4$   
6.  $0.4+0.4$     7.  $0.2+0.4$     8.  $0.5+0.5$     9.  $0.9+0.7$     10.  $0.7+0.8$   
11.  $0.6+0.7$     12.  $0.8+0.6$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $2+0.5$     2.  $3+0.9$     3.  $5+1.8$     4.  $6+2.3$     5.  $3+4.1$   
6.  $3.3+1$     7.  $2.8+6$     8.  $8.8+2$     9.  $6.8+6$     10.  $5.5+5$

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $2.6+1.5$     2.  $1.4+2.9$     3.  $5.2+3.8$     4.  $6.7+2.3$     5.  $6.2+4.1$   
6.  $9.3+1.6$     7.  $7.3+5.4$     8.  $9.8+2.7$     9.  $6.8+1.6$     10.  $1.5+2.7$   
11.  $7.5+1.9$     12.  $4.6+3.8$     13.  $5.7+7.1$     14.  $6.5+8.2$     15.  $6.3+8.4$   
16.  $5.7+9.7$     17.  $3.2+2.8$     18.  $4.5+3.5$     19.  $3.4+3.6$     20.  $7.3+2.7$

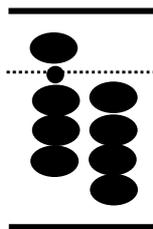
2. 小数のひき算は、どのように計算すればよいのでしょうか。

(1)  $8.4-5.2$  の計算

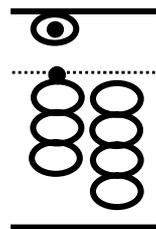
1. 定位点のあるけたを1の位として8.4をおきます。
2. 左のけたから先に計算します。ひく数の一番左のけたは1の位なので、5をひきます。
3. 次に小数第1位を計算します。4ひく2で2になります。
4. 答は3.2です。

図2-30

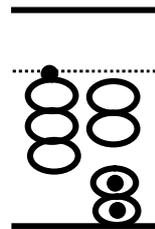
① 8.4をおく。



② 5をひく。



③ 0.2をひく。



答 3.2

ラビちゃん「玉の動かしかたは、 $84-52$ と同じだね。

1の位や小数第1位のけたの場所に気をつけよう。」

(2)  $4.1-2.4$  の計算

1. 4.1をおく。
2. 2をひく。
3. 0.4をひく。
4. 答は1.7です。

ラビちゃん「1の位と小数第1位を分けて計算すればいいんだ。」

1の位を計算してから、小数第1位を計算するんだよ。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $8.7-3.5$     2.  $9.7-6.2$     3.  $3.4-2.1$     4.  $7.8-5.2$     5.  $9.8-7.3$   
6.  $8.9-6.2$     7.  $3.5-2.3$     8.  $4.5-2.1$     9.  $8.5-6.4$     10.  $9.5-7.2$   
11.  $3.7-1.3$     12.  $8.6-3.2$     13.  $6.8-1.4$     14.  $7.6-5.3$     15.  $7.4-3.2$   
16.  $8.6-4.5$     17.  $6.3-4.2$     18.  $6.8-2.6$     19.  $4.2-2.1$     20.  $9.6-6.5$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $0.3-0.1$     2.  $0.8-0.2$     3.  $0.4-0.2$     4.  $0.5-0.3$     5.  $0.7-0.4$   
6.  $3.6-3.2$     7.  $8.7-8.3$     8.  $5.6-5.3$     9.  $2.7-2.4$     10.  $7.6-7.3$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $3-0.1$     2.  $8-0.2$     3.  $4-0.4$     4.  $5-0.3$     5.  $2-0.5$   
6.  $6-0.7$     7.  $4-0.9$     8.  $6-4.3$     9.  $7-2.4$     10.  $8-7.3$

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $1.2-0.6$     2.  $1.4-0.8$     3.  $1.3-0.6$     4.  $8.6-5.7$     5.  $9.1-3.2$   
6.  $4.3-2.7$     7.  $5.4-3.9$     8.  $7.2-5.6$     9.  $9.4-2.7$     10.  $6.3-4.7$

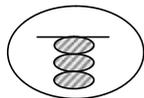
## 6 たし算・ひき算のあん算

1.  $3+5$ のようなあん算は、どのようにすればよいでしょうか。

そろばんで計算するときと同じように、そろばんの玉を動かすようにして、頭の中で計算してみましょう。

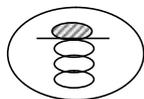
初めに、頭の中に3をおく。

図2-31



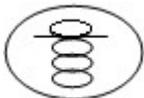
次に、5をたす。

図2-32



答は8です。

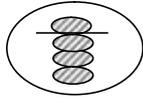
図2-33



2.  $8-5$ のようなあん算は、どのようにすればよいでしょうか。

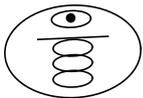
初めに、頭の中に8をおく。

図2-34



次に、5をひく。

図2-35



答は3です。

図2-36



(練習) ① 1から9までの数を、それぞれおいたり、はらったりしてみましょう。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $1+2$     2.  $3+5$     3.  $5+4$     4.  $7+2$     5.  $2+6$     6.  $1+8$   
7.  $4-3$     8.  $7-5$     9.  $8-2$     10.  $9-7$     11.  $8-6$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $1+4$     2.  $3+2$     3.  $2+3$     4.  $4+1$     5.  $3+4$     6.  $3+3$   
7.  $5-1$     8.  $5-3$     9.  $5-2$     10.  $6-3$     11.  $7-4$

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $1+9$     2.  $4+6$     3.  $5+5$     4.  $6+4$     5.  $7+3$     6.  $8+2$   
7.  $9+6$     8.  $8+5$     9.  $10-8$     10.  $10-9$     11.  $10-5$     12.  $10-4$   
13.  $10-3$     14.  $12-5$     15.  $15-8$

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $3+5-2$     2.  $5+4-3$     3.  $6+1-5$     4.  $7+2-4$     5.  $2+2-3$   
6.  $7-2+1$     7.  $3+2+4$     8.  $5-3+6$     9.  $4+6+3$     10.  $10-7+5$   
11.  $9+6-2$

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $20+20$     2.  $60+30$     3.  $50+40$     4.  $20+70$     5.  $40-30$   
6.  $70-20$     7.  $60-50$     8.  $80-60$

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $20+15$     2.  $40+52$     3.  $17+40$     4.  $56+30$     5.  $35-20$   
6.  $76-50$     7.  $83-20$     8.  $97-60$

(練習) ⑧ 計算しましょう。

1.  $40+10$     2.  $20+40$     3.  $30+25$     4.  $36+31$     5.  $50-40$   
6.  $52-30$     7.  $75-30$     8.  $68-23$

(練習) ⑨ 計算しましょう。

1.  $20+80$     2.  $60+40$     3.  $30+76$     4.  $95+13$     5.  $100-60$   
6.  $100-30$     7.  $150-90$     8.  $120-50$

(練習) ⑩ 計算しましょう。

1.  $32+75$     2.  $60+15-50$     3.  $70+85+30$     4.  $64+40-80$   
5.  $34+26+59$     6.  $98+12-56$     7.  $74+35+61$     8.  $82-34+16$

## (第2巻)

### 3 かけ算

#### 1 かけ算(1)

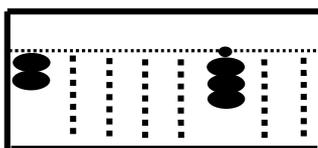
1. かけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $3 \times 2$  の計算

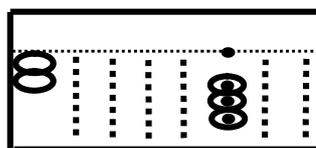
- $3 \times 2$  の計算では、かけられる数の3をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、かける数の2はそろばんの左はしにおきます。左はしに置いたかける数に左手を置いて、計算の途中で確認します。
- かけられる数の3を覚えてから、3をはらいます。
- つぎに「 $3 \cdot 2$ が6」の九九を考えます。3をおいていたけたのふたつ右のけたを1の位として6をおきます。
- 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
- 答は6です。

図3-1

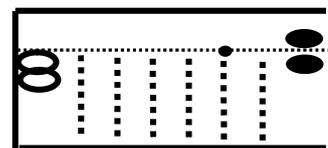
① 数をおく。



② 3をはらう。



③ 6をおく。



答6

ラビちゃん「かけられる数をはらってから答を入れるんだね。

答をおくけたの場所に気をつけよう。」

かけ算では、いつもかける数の整数の桁に1たした数、1の位(定位点)から右が、答えの1の位になります。

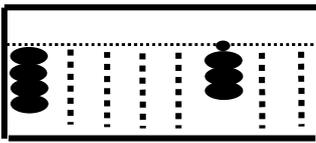
(例) かける数が2のときは、整数の桁は1けたなので、1けたたす1は2けた。だから、定位点から右に2けたいったところが答えの1の位

(2)  $3 \times 4$  の計算

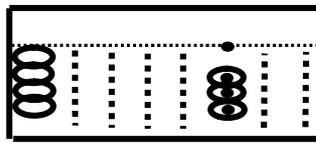
1.  $3 \times 4$  の計算では、かけられる数の 3 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、かける数の 4 はそろばんの左はしにおきます。
2. かけられる数の 3 を覚えてから、3 をはらいます。
3. つぎに「 $3 \cdot 4 = 12$ 」の九九を考えます。3 をおいていたけたのすぐ右のけたを 10 の位として 12 をおきます。
4. 答の 1 の位は、かけられる数の 1 の位から 2 けた右に移ります。
5. 答は 12 です。

図 3-2

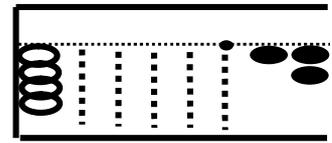
① 数をおく。



② 3 をはらう。



③ 12 をおく。



答 12

ラビちゃん「かけられる数のすぐ右側に答をおけばいいんだね。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $2 \times 3$
2.  $3 \times 1$
3.  $4 \times 2$
4.  $6 \times 1$
5.  $1 \times 8$
6.  $2 \times 2$
7.  $3 \times 3$
8.  $4 \times 1$
9.  $1 \times 7$
10.  $9 \times 1$

(練習) ② 計算しましょう。

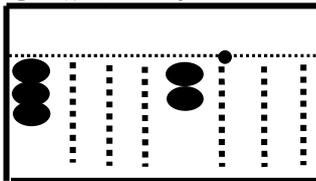
1.  $2 \times 7$
2.  $6 \times 4$
3.  $5 \times 7$
4.  $7 \times 6$
5.  $8 \times 4$
6.  $3 \times 4$
7.  $4 \times 9$
8.  $7 \times 7$
9.  $5 \times 8$
10.  $6 \times 5$
11.  $8 \times 5$
12.  $5 \times 4$

(3)  $20 \times 3$  の計算

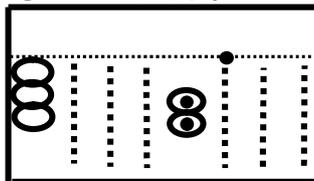
1. そろばんの中ほどの定位点のけたを 1 の位として、かけられる数の 20 をおき、かける数の 3 はそろばんの左はしにおきます。
2. かけられる数の 2 を覚えてから、2 をはらいます。
3. つぎに「 $2 \cdot 3$  が 6」の九九を考えます。2 をおいていたけたのふたつ右のけたに 6 をおきます。
4. 答の 1 の位は、かけられる数の 1 の位から 2 けた右に移ります。
5. 答は 60 です。

図 3-3

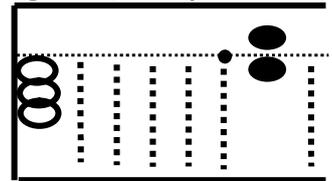
① 数をおく。



② 2 をはらう。



③ 6 をおく。



答 60

ラビちゃん「玉の動かしかたは  $2 \times 3$  と同じだね。

答の 1 の位はどこかな？」

1けたの数をかけるかけ算では、いつもかけられる数の1の位から2けた右が答の1の位になります。

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $30 \times 3$     2.  $40 \times 2$     3.  $20 \times 4$     4.  $10 \times 5$     5.  $30 \times 2$     6.  $40 \times 8$   
 7.  $30 \times 9$     8.  $60 \times 3$     9.  $50 \times 4$     10.  $80 \times 5$     11.  $40 \times 5$     12.  $50 \times 8$

(4)  $300 \times 5$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の300をおき、かける数の5はそろばんの左はしにおきます。
- 3をはらいます。
- 15をおきます。
- 答は1500です。

ラビちゃん「玉の動かしかたは  $3 \times 5$  と同じだね。

答の1の位はどこかな？」

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $300 \times 3$     2.  $400 \times 2$     3.  $200 \times 4$     4.  $100 \times 5$     5.  $300 \times 2$     6.  $400 \times 8$   
 7.  $300 \times 9$     8.  $600 \times 3$     9.  $500 \times 4$     10.  $800 \times 5$     11.  $400 \times 5$     12.  $500 \times 8$

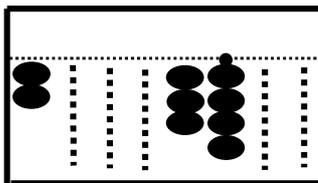
2. 次のようなかけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $34 \times 2$  の計算

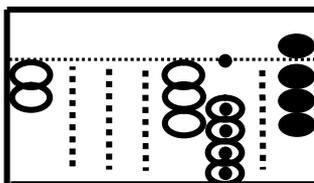
- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の34をおき、かける数の2はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $4 \times 2$ 、 $30 \times 2$ の順にします。
- 初めに、 $4 \times 2$ で「 $4 \cdot 2$ が8」の九九を考えます。4をはらってから、4の2けた右のけたを九九の1の位として8を入れます。
- 次は  $30 \times 2$ 、「 $3 \cdot 2$ が6」の九九を考えます。3をはらってから、3の2けた右のけたを九九の1の位として6を入れます。
- 答の1の位は、かけられる数の一の位から2けた右に移ります。
- 答は68です。

図3-4

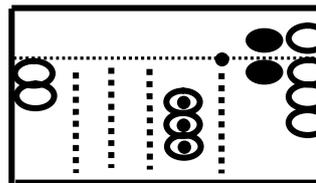
① 数をおく。



②  $4 \times 2$  を計算する。



③  $30 \times 2$  を計算する。



答 68

ラビちゃん「1の位、10の位の順に計算するんだね。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $21 \times 3$     2.  $12 \times 4$     3.  $24 \times 2$     4.  $34 \times 2$     5.  $32 \times 3$     6.  $43 \times 2$   
7.  $33 \times 3$     8.  $22 \times 2$     9.  $23 \times 3$     10.  $21 \times 4$

(2)  $16 \times 4$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の16をおき、かける数の4はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $6 \times 4$ 、 $10 \times 4$ の順にします。
2. 「 $6 \cdot 4$  24」の九九で、6をはらってから、6のすぐ右のけたに24を入れます。
3. 「 $1 \cdot 4$ が4」の九九で、1をはらってから、1のふたつ右のけたに4をたします。
4. 答は64です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $13 \times 5$     2.  $14 \times 7$     3.  $25 \times 3$     4.  $36 \times 2$     5.  $17 \times 4$     6.  $29 \times 2$   
7.  $27 \times 2$     8.  $18 \times 4$     9.  $45 \times 2$     10.  $18 \times 5$

(3)  $42 \times 3$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の42をおき、かける数の3はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $2 \times 3$ 、 $40 \times 3$ の順にします。
2. 「 $2 \cdot 3$ が6」の九九で、2をはらってから、2のふたつ右のけたに6を入れます。
3. 「 $4 \cdot 3$  12」の九九で、4をはらってから、4のすぐ右のけたに12を入れます。
4. 答は126です。

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $64 \times 2$     2.  $72 \times 3$     3.  $41 \times 7$     4.  $32 \times 4$     5.  $93 \times 3$     6.  $42 \times 4$   
7.  $72 \times 3$     8.  $51 \times 9$     9.  $83 \times 3$     10.  $92 \times 4$

(4)  $58 \times 3$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の58をおき、かける数の3はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $8 \times 3$ 、 $50 \times 3$ の順にします。
2. 「 $8 \cdot 3$  24」の九九で、8をはらってから、8のすぐ右のけたに24を入れます。
3. 「 $5 \cdot 3$  15」の九九で、5をはらってから、5のすぐ右のけたに15をたします。
4. 答は174です。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $66 \times 2$     2.  $78 \times 3$     3.  $42 \times 7$     4.  $24 \times 6$     5.  $93 \times 5$     6.  $62 \times 9$   
7.  $83 \times 8$     8.  $63 \times 9$     9.  $95 \times 7$     10.  $69 \times 4$

(5)  $29 \times 4$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の29をおき、かける数の4はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $9 \times 4$ 、 $20 \times 4$ の順にします。
2. 「 $9 \cdot 4$  36」の九九で、9をはらってから、9のすぐ右のけたに36を入れます。

3. 「2・4が8」の九九で、2をはらってから、2のふたつ右のけたに8をたします。
4. 答は116です。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $16 \times 9$
2.  $18 \times 9$
3.  $17 \times 7$
4.  $29 \times 4$
5.  $39 \times 3$
6.  $13 \times 9$
7.  $28 \times 4$
8.  $14 \times 8$
9.  $18 \times 8$
10.  $19 \times 6$
11.  $35 \times 3$
12.  $25 \times 4$

(6)  $75 \times 4$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の75をおき、かける数の4はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $5 \times 4$ 、 $70 \times 4$ の順にします。
2. 「5・4 20」の九九で、5をはらってから、5のすぐ右のけたに20を入れます。
3. 「7・4 28」の九九で、7をはらってから、7のすぐ右のけたに28をたします。
4. 答は300です。

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $64 \times 8$
2.  $78 \times 4$
3.  $47 \times 7$
4.  $79 \times 4$
5.  $37 \times 6$
6.  $57 \times 9$
7.  $68 \times 9$
8.  $28 \times 8$
9.  $78 \times 9$
10.  $39 \times 6$
11.  $76 \times 7$
12.  $75 \times 8$

3. 次のようなかけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $140 \times 6$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の140をおき、かける数の6はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $40 \times 6$ 、 $100 \times 6$ の順にします。
2. 「4・6 24」の九九で、4をはらってから、すぐ右のけたに24を入れます。
3. 「1・6が6」の九九で、1をはらってから、1のふたつ右のけたに6を入れます。
4. 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
5. 答は840です。

ラビちゃん「玉の動かしかたは $14 \times 6$ と同じだね。

答の1の位はどこかな？」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $320 \times 2$
2.  $210 \times 3$
3.  $420 \times 2$
4.  $330 \times 3$
5.  $160 \times 5$
6.  $320 \times 3$
7.  $280 \times 3$
8.  $390 \times 2$
9.  $180 \times 4$
10.  $270 \times 2$

(2)  $312 \times 3$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の312をおき、かける数の3はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $2 \times 3$ 、 $10 \times 3$ 、 $300 \times 3$ の順にします。
2. 「2・3が6」の九九で、2をはらってから、2のふたつ右のけたに6を入れます。
3. 「1・3が3」の九九で、1をはらってから、1のふたつ右のけたに3を入れます。
4. 「3・3が9」の九九で、3をはらってから、3のふたつ右のけたに9を入れます。
5. 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
6. 答は936です。

ラビちゃん「右のけたから順に計算するんだね。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $112 \times 3$     2.  $243 \times 2$     3.  $231 \times 3$     4.  $412 \times 2$     5.  $322 \times 3$     6.  $422 \times 2$   
7.  $213 \times 2$     8.  $312 \times 2$     9.  $332 \times 3$     10.  $424 \times 2$

(3)  $386 \times 2$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の386をおき、かける数の2はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $6 \times 2$ 、 $80 \times 2$ 、 $300 \times 2$ の順にします。
2. 「 $6 \cdot 2$  12」の九九で、6をはらってから、6のすぐ右のけたに12を入れます。
3. 「 $8 \cdot 2$  16」の九九で、8をはらってから、8のすぐ右のけたに16を入れます。
4. 「 $3 \cdot 2$ が6」の九九で、3をはらってから、3のふたつ右のけたに6を入れます。
5. 答は772です。

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $316 \times 3$     2.  $248 \times 2$     3.  $226 \times 3$     4.  $417 \times 2$     5.  $362 \times 2$     6.  $281 \times 3$   
7.  $193 \times 3$     8.  $273 \times 3$     9.  $466 \times 2$     10.  $387 \times 2$     11.  $256 \times 3$     12.  $134 \times 7$

(4)  $937 \times 4$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の937をおき、かける数の4はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $7 \times 4$ 、 $30 \times 4$ 、 $900 \times 4$ の順にします。
2. 「 $7 \cdot 4$  28」の九九で、7をはらってから、7のすぐ右のけたに28を入れます。
3. 「 $3 \cdot 4$  12」の九九で、3をはらってから、3のすぐ右のけたに12を入れます。
4. 「 $9 \cdot 4$  36」の九九で、9をはらってから、9のすぐ右のけたに36を入れます。
5. 答は3748です。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $716 \times 3$     2.  $648 \times 2$     3.  $862 \times 3$     4.  $871 \times 2$     5.  $908 \times 6$     6.  $709 \times 7$   
7.  $593 \times 6$     8.  $475 \times 3$     9.  $666 \times 2$     10.  $487 \times 8$     11.  $876 \times 9$     12.  $634 \times 7$

(5)  $537 \times 3$  の計算のしかたを考えましょう。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $736 \times 6$     2.  $628 \times 4$     3.  $864 \times 8$     4.  $373 \times 7$     5.  $678 \times 6$     6.  $769 \times 7$   
7.  $193 \times 6$     8.  $375 \times 3$     9.  $777 \times 8$     10.  $675 \times 8$     11.  $256 \times 9$     12.  $748 \times 7$

## 2 かけ算 (2)

1. 次のようなかけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

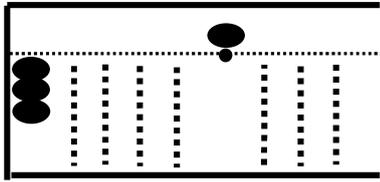
(1)  $5 \times 30$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の5をおき、かける数の30はそろばんの左はしにおきます。
2. 「 $5 \cdot 3$  15」の九九を考えます。かけられる数の5を覚えてからはらい、5のすぐ右のけたに15を入れます。

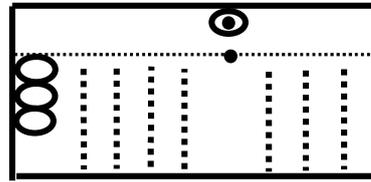
3. 答の1の位は、かけられる数の1の位から3けた右に移ります。
4. 答は150です。

図3-5

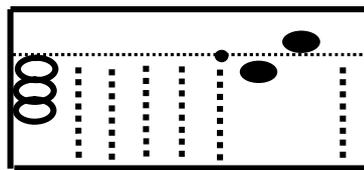
① 数をおく。



② 5をはらう。



③  $5 \times 30$  を計算する。



答 150

ラビちゃん「玉のおき方や動かし方は  $5 \times 3$  と同じだね。

答の1の位はどこかな？」

2けたの数をかけるかけ算では、いつもかけられる数の1の位から3けた右が答の1の位になります。

(練習) ① 計算しましょう。

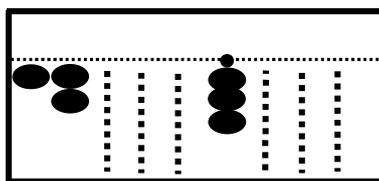
1.  $2 \times 80$
2.  $5 \times 50$
3.  $7 \times 60$
4.  $3 \times 70$
5.  $8 \times 50$
6.  $5 \times 60$
7.  $4 \times 50$
8.  $3 \times 20$
9.  $2 \times 40$
10.  $3 \times 30$

(2)  $3 \times 12$  の計算

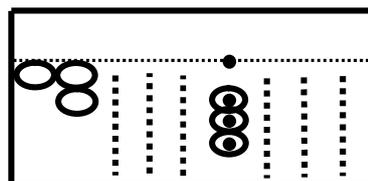
1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の3をおき、かける数の12はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $3 \times 10$ 、 $3 \times 2$ の順にします。
2. 初めに、 $3 \times 10$ で「 $3 \cdot 1$ が3」の九九を考えます。かけられる数の3を覚えてから、3をはらいます。
3. 3の2けた右のけたを九九の1の位として3を入れます。
4. 次は $3 \times 2$ で「 $3 \cdot 2$ が6」の九九を考えます。 $3 \times 10$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として6を入れます。
5. 答の1の位は、かけられる数の1の位から3けた右に移ります。
6. 答は36です。

図3-6

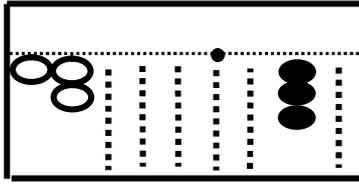
① 数をおく。



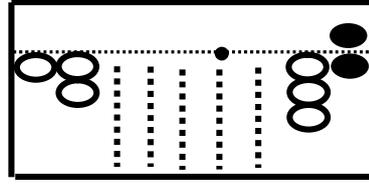
② 3をはらう。



③  $3 \times 10$  を計算する。



④  $3 \times 2$  を計算する。



答 36

ラビちゃん「答の1の位はどこかな？」

答えの読み方に気をつけよう。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $2 \times 32$     2.  $3 \times 21$     3.  $3 \times 22$     4.  $2 \times 13$     5.  $4 \times 21$     6.  $2 \times 42$   
7.  $4 \times 22$     8.  $2 \times 33$     9.  $3 \times 12$     10.  $4 \times 12$

(3)  $3 \times 46$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の3をおき、かける数の46はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $3 \times 40$ 、 $3 \times 6$ の順にします。
2. 初めに、 $3 \times 40$ で「 $3 \cdot 4$  12」の九九を考えます。かけられる数の3を覚えてから、3をはらいます。
3. 3の2けた右のけたを九九の1の位として12を入れます。
4. 次は $3 \times 6$ で「 $3 \cdot 6$  18」の九九を考えます。 $3 \times 40$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として18を入れます。
5. 答の1の位は、かけられる数の一の位から3けた右に移ります。
6. 答は138です。

ラビちゃん「 $3 \cdot 4$  12ははらった3のすぐ右のけたに入れればいいんだ。」

答えの読み方に気をつけよう。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $4 \times 34$     2.  $3 \times 58$     3.  $6 \times 47$     4.  $5 \times 76$     5.  $4 \times 57$     6.  $7 \times 42$   
7.  $4 \times 49$     8.  $7 \times 43$     9.  $6 \times 19$     10.  $8 \times 65$

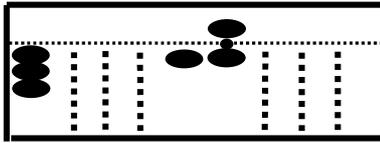
2. 次のようなかけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $16 \times 30$  の計算

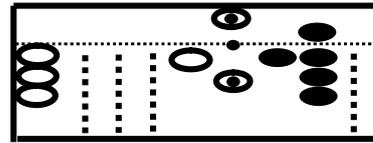
1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の16をおき、かける数の30はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $6 \times 30$ 、 $10 \times 30$ の順にします。
2. 初めに、 $6 \times 30$ で「 $6 \cdot 3$  18」の九九を考えます。6をはらってから、6のすぐ右のけたに18を入れます。
3. 次は $10 \times 30$ で「 $1 \cdot 3$ が3」の九九を考えます。1をはらってから、1の2けた右のけたに3を入れます。
4. 答は480です。

図3-7

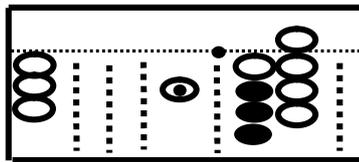
① 数をおく。



②  $6 \times 30$  を計算する。



③  $10 \times 30$  を計算する。



答 480

ラビちゃん「玉のおき方や動かし方は  $16 \times 3$  と同じだね。

答の1の位はどこかな？」

(練習) ① 計算しましょう。

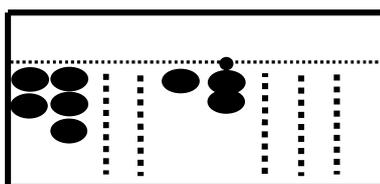
1.  $32 \times 30$     2.  $43 \times 20$     3.  $21 \times 30$     4.  $33 \times 30$     5.  $18 \times 20$     6.  $27 \times 30$   
 7.  $18 \times 40$     8.  $19 \times 30$     9.  $42 \times 30$     10.  $81 \times 50$     11.  $65 \times 40$     12.  $98 \times 50$

(2)  $12 \times 23$  の計算

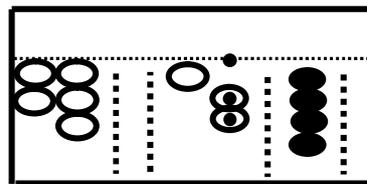
1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の12をおき、かける数の23はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、かけられる数の12を  $10 + 2$  と考えて、 $2 \times 23$ ,  $10 \times 23$  の順にします。
2. 初めに、 $2 \times 23$  のうち、 $2 \times 20$  を計算します。かけられる数の2を覚えてからはらい、ふたつ右のけたに4を入れます。
3. 次に  $2 \times 3$  を計算します。 $2 \times 20$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として6を入れます。
4. 次は、 $10 \times 23$  をそろばん上では  $1 \times 23$  とみて計算します。先に  $1 \times 20$  を計算して、1をはらってからふたつ右のけたに2を入れます。
5. 次に  $1 \times 3$  を計算して、 $1 \times 20$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として3をたします。
6. 答の1の位は、かけられる数の一の位から3けた右に移ります。
7. 答は276です。

図3-8

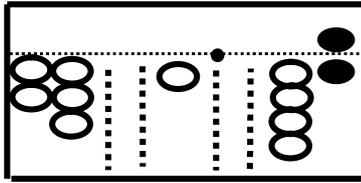
① 数をおく。



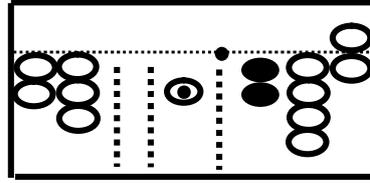
②  $2 \times 20$  を計算する。



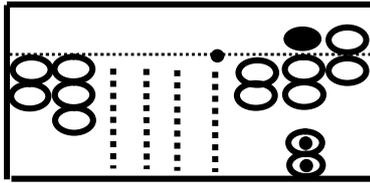
③  $2 \times 3$  を計算する。



④  $10 \times 20$  を計算する。



⑤  $10 \times 3$  を計算する。



答 276

ラビちゃん「計算の順序をよく覚えようね。

九九の答を入れるけたにも気をつけよう。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $32 \times 12$     2.  $13 \times 23$     3.  $41 \times 12$     4.  $17 \times 11$     5.  $32 \times 31$     6.  $11 \times 23$   
 7.  $13 \times 12$     8.  $32 \times 21$     9.  $23 \times 11$     10.  $21 \times 41$

(3)  $72 \times 68$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の72をおき、かける数の68はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $2 \times 68$ 、 $70 \times 68$ の順にします。
- 初めに、 $2 \times 68$ のうち、 $2 \times 60$ を計算します。かけられる数の2を覚えてからはらい、すぐ右のけたに12を入れます。
- 次に $2 \times 8$ を計算します。 $2 \times 60$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として16をたします。
- 次は、 $70 \times 68$ をそろばん上では $7 \times 68$ とみて計算します。先に $7 \times 60$ を計算して、7をはらってからすぐ右のけたに42をたします。
- 次に $7 \times 8$ を計算して、 $7 \times 60$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として56をたします。
- 答は4896です。

ラビちゃん「計算の順序をよく覚えようね。

九九の答を入れるけたにも気をつけよう。」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $54 \times 37$     2.  $44 \times 43$     3.  $83 \times 48$     4.  $63 \times 76$     5.  $38 \times 47$     6.  $92 \times 76$   
 7.  $43 \times 65$     8.  $57 \times 63$     9.  $35 \times 74$     10.  $75 \times 63$     11.  $26 \times 76$     12.  $44 \times 65$   
 13.  $24 \times 66$     14.  $67 \times 25$     15.  $33 \times 47$     16.  $88 \times 54$

(4)  $13 \times 24$  の計算のしかたを考えましょう。

ラビちゃん「かける数を忘れたら左手で確認しよう。右手は動かさないでね。

繰り上がりに気をつけよう。」

(練習) ④ 計算しましょう。

- |                    |                    |                   |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $44 \times 39$  | 2. $25 \times 52$  | 3. $27 \times 27$ | 4. $83 \times 52$  | 5. $72 \times 35$  | 6. $38 \times 23$  |
| 7. $46 \times 31$  | 8. $23 \times 18$  | 9. $72 \times 32$ | 10. $26 \times 31$ | 11. $48 \times 12$ | 12. $53 \times 21$ |
| 13. $31 \times 26$ | 14. $22 \times 42$ |                   |                    |                    |                    |

(練習) ⑤ 計算しましょう。

- |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $46 \times 45$  | 2. $23 \times 45$  | 3. $42 \times 73$  | 4. $62 \times 35$  | 5. $84 \times 13$  | 6. $72 \times 43$  |
| 7. $61 \times 19$  | 8. $76 \times 42$  | 9. $39 \times 82$  | 10. $25 \times 45$ | 11. $63 \times 82$ | 12. $18 \times 83$ |
| 13. $28 \times 41$ | 14. $69 \times 56$ | 15. $37 \times 72$ | 16. $26 \times 35$ | 17. $53 \times 34$ | 18. $19 \times 45$ |
| 19. $34 \times 29$ | 20. $29 \times 13$ |                    |                    |                    |                    |

(練習) ⑥ 計算しましょう。

- |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $66 \times 34$  | 2. $38 \times 63$  | 3. $49 \times 23$  | 4. $33 \times 34$  | 5. $89 \times 23$  | 6. $38 \times 27$  |
| 7. $74 \times 28$  | 8. $67 \times 15$  | 9. $79 \times 37$  | 10. $37 \times 73$ | 11. $29 \times 28$ | 12. $73 \times 37$ |
| 13. $19 \times 27$ | 14. $38 \times 16$ | 15. $18 \times 19$ | 16. $69 \times 32$ | 17. $36 \times 62$ | 18. $35 \times 35$ |
| 19. $84 \times 62$ | 20. $26 \times 44$ | 21. $72 \times 71$ | 22. $36 \times 31$ | 23. $96 \times 22$ | 24. $48 \times 23$ |
| 25. $74 \times 42$ | 26. $82 \times 26$ | 27. $65 \times 17$ | 28. $81 \times 67$ | 29. $94 \times 12$ | 30. $41 \times 27$ |

(練習) ⑦ 計算しましょう。

- |                   |                   |                   |                    |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1. $78 \times 78$ | 2. $89 \times 68$ | 3. $66 \times 38$ | 4. $49 \times 47$  | 5. $49 \times 27$ | 6. $19 \times 58$ |
| 7. $89 \times 26$ | 8. $78 \times 27$ | 9. $38 \times 29$ | 10. $79 \times 14$ |                   |                   |

(練習) ⑧ 計算しましょう。

- |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. $87 \times 23$  | 2. $48 \times 42$  | 3. $36 \times 28$  | 4. $94 \times 32$  | 5. $72 \times 28$  | 6. $46 \times 22$  |
| 7. $65 \times 31$  | 8. $85 \times 12$  | 9. $91 \times 22$  | 10. $72 \times 14$ | 11. $71 \times 71$ | 12. $24 \times 42$ |
| 13. $32 \times 32$ | 14. $69 \times 29$ | 15. $39 \times 26$ | 16. $17 \times 59$ | 17. $79 \times 76$ | 18. $78 \times 77$ |

(5)  $3 \times 465$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の3をおき、かける数の465はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $3 \times 400$ 、 $3 \times 60$ 、 $3 \times 5$ の順にします。
- 初めに、 $3 \times 400$ で「 $3 \cdot 4 \quad 12$ 」の九九を考えます。かけられる数の3を覚えてから、3をはらいます。
- 3の2けた右のけたを九九の1の位として12を入れます。
- 次は $3 \times 60$ で「 $3 \cdot 6 \quad 18$ 」の九九を考えます。 $3 \times 400$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として18を入れます。
- 次は $3 \times 5$ で「 $3 \cdot 5 \quad 15$ 」の九九を考えます。 $3 \times 60$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として15を入れます。
- 答の1の位は、かけられる数の1の位から4けた右に移ります。
- 答は1395です。

ラビちゃん「 $3 \times 46$ の計算と比べてみよう。

かける数を忘れたら左手で確認しよう。右手は動かさないでね。」

(練習) ⑨ 計算しましょう。

1.  $6 \times 439$     2.  $7 \times 732$     3.  $9 \times 628$     4.  $8 \times 498$     5.  $3 \times 145$     6.  $7 \times 326$   
7.  $3 \times 436$     8.  $8 \times 186$     9.  $2 \times 804$     10.  $3 \times 702$     11.  $6 \times 905$     12.  $7 \times 708$

(6)  $324 \times 79$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の324をおき、かける数の79はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $4 \times 79$ ,  $20 \times 79$ ,  $300 \times 79$ の順にします。
2. 初めに、 $4 \times 79$ のうち、 $4 \times 70$ を計算します。かけられる数の4を覚えてからはらい、すぐ右のけたに28を入れます。
3. 次に $4 \times 9$ を計算します。 $4 \times 70$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として36をたします。
4. 次は、 $20 \times 79$ をそろばん上では $2 \times 79$ とみて計算します。先に $2 \times 70$ を計算して、2をはらってからすぐ右のけたに14をたします。
5. 次に $2 \times 9$ を計算して、 $2 \times 70$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として18をたします。
6. 次は、 $300 \times 79$ をそろばん上では $3 \times 79$ とみて計算します。先に $3 \times 70$ を計算して、3をはらってからすぐ右のけたに21をたします。
7. 次に $3 \times 9$ を計算して、 $3 \times 70$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として27をたします。
8. 答は25596です。

ラビちゃん「計算の順序をおぼえようね。」

繰り上がりにも気を付けよう。」

(練習) ⑩ 計算しましょう。

1.  $275 \times 46$     2.  $589 \times 37$     3.  $338 \times 93$     4.  $629 \times 64$     5.  $791 \times 14$   
6.  $421 \times 51$     7.  $804 \times 98$     8.  $720 \times 65$     9.  $900 \times 59$     10.  $552 \times 24$

(7)  $72 \times 968$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の72をおき、かける数の968はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $2 \times 968$ ,  $70 \times 968$ の順にします。
2. 初めに、 $2 \times 968$ のうち、 $2 \times 900$ を計算します。かけられる数の2を覚えてからはらい、すぐ右のけたに18を入れます。
3. 次に $2 \times 60$ を計算します。 $2 \times 900$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として12をたします。
4. 次に $2 \times 8$ を計算します。 $2 \times 60$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として16をたします。
5. 次は、 $70 \times 968$ をそろばん上では $7 \times 968$ とみて計算します。先に $7 \times 900$ を計算して、7をはらってからすぐ右のけたに63をたします。
6. 次に $7 \times 60$ を計算して、 $7 \times 900$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として

42 をたします。

7. 次に  $7 \times 8$  を計算して、 $7 \times 60$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として 56 をたします。

8. 答は 69696 です。

ラビちゃん「計算の順序を覚えようね。

72×68 の計算とどこが違うかな。」

(練習) ⑪ 計算しましょう。

1.  $35 \times 647$     2.  $64 \times 539$     3.  $73 \times 669$     4.  $98 \times 235$     5.  $49 \times 375$

6.  $62 \times 843$     7.  $38 \times 251$     8.  $57 \times 104$     9.  $80 \times 954$     10.  $27 \times 119$

(8)  $364 \times 754$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の364をおき、かける数の754はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $4 \times 754$ ,  $60 \times 754$ ,  $300 \times 754$  の順にします。

2. 初めに、 $4 \times 754$  のうち、 $4 \times 700$  を計算します。かけられる数の4を覚えてからはらい、すぐ右のけたに28を入れます。

3. 次に  $4 \times 50$  を計算します。 $4 \times 700$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として20をたします。

4. 次に  $4 \times 4$  を計算します。 $4 \times 50$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として16をたします。

5. 次は、 $60 \times 754$  をそろばん上では  $6 \times 754$  とみて計算します。先に  $6 \times 700$  を計算して、6をはらってからすぐ右のけたに42をたします。

6. 次に  $6 \times 50$  を計算して、 $6 \times 700$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として30をたします。

7. 次に  $6 \times 4$  を計算して、 $6 \times 50$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として24をたします。

8. 次は、 $300 \times 754$  をそろばん上では  $3 \times 754$  とみて計算します。先に  $3 \times 700$  を計算して、3をはらってからすぐ右のけたに21をたします。

9. 次に  $3 \times 50$  を計算して、 $3 \times 700$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として15をたします。

10. 次に  $3 \times 4$  を計算して、 $3 \times 50$  の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として12をたします。

11. 答は 274456 です。

ラビちゃん「計算の順序をよく覚えようね。

答えの読み方に気をつけよう。」

(練習) ⑫ 計算しましょう。

1.  $123 \times 456$     2.  $789 \times 208$     3.  $492 \times 376$     4.  $542 \times 248$     5.  $102 \times 415$

6.  $349 \times 782$     7.  $365 \times 409$     8.  $507 \times 308$     9.  $830 \times 127$     10.  $320 \times 695$

11.  $710 \times 308$     12.  $690 \times 120$     13.  $500 \times 860$     14.  $894 \times 624$

### 3 小数のかけ算

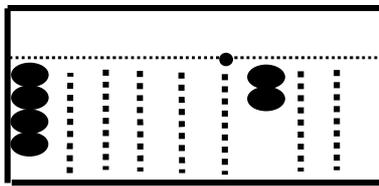
1. 小数に整数をかけるかけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $0.2 \times 4$  の計算

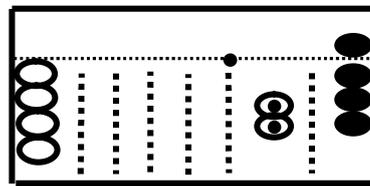
1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の0.2をおき、かける数の4はそろばんの左はしにおきます。
2. 「 $2 \cdot 4$ が8」の九九で、2をはらってから、2のふたつ右のけたに8を入れます。
3. 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
4. 答は0.8です。

図3-9

① 数をおく。



②  $0.2 \times 4$  を計算する。



答 0.8

ラビちゃん「玉の動かし方は  $2 \times 4$  と同じだね。

1の位はどこかな？」

小数と整数のかけ算のときも、1けたの数をかけるかけ算では、いつもかけられる数の1の位から2けた右が答の1の位になります。

(2)  $0.8 \times 5$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の0.8をおき、かける数の5はそろばんの左はしにおきます。
2. 「 $8 \cdot 5$  40」の九九で、8をはらってから、8のすぐ右のけたに40を入れます。
3. 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
4. 答は4です。

ラビちゃん「玉の動かし方は  $8 \times 5$  と同じだね。

1の位はどこかな？」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $0.3 \times 3$     2.  $0.4 \times 2$     3.  $0.1 \times 7$     4.  $0.3 \times 4$     5.  $0.5 \times 7$     6.  $0.3 \times 9$   
 7.  $0.4 \times 8$     8.  $0.6 \times 5$     9.  $0.5 \times 8$     10.  $0.2 \times 5$

(3)  $3.6 \times 7$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の3.6をおき、かける数の7はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $0.6 \times 7$ 、 $3 \times 7$ の順にします。
2. 「 $6 \cdot 7$  42」の九九で、6をはらってから、6のすぐ右のけたに42を入れ

ます。

- 「 $3 \cdot 7 \quad 21$ 」の九九で、3をはらってから、3のすぐ右のけたに21をたします。
- 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
- 答は25.2です。

ラビちゃん「玉の動かし方は $36 \times 7$ と同じだね。」

(練習) ② 計算しましょう。

- $2.1 \times 3$
- $1.2 \times 4$
- $2.5 \times 3$
- $3.6 \times 2$
- $9.3 \times 3$
- $4.2 \times 4$
- $8.3 \times 8$
- $6.3 \times 9$
- $1.8 \times 8$
- $1.9 \times 6$
- $7.6 \times 7$
- $7.5 \times 8$

(4)  $17.6 \times 8$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の17.6をおき、かける数の8はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $0.6 \times 8$ 、 $7 \times 8$ 、 $10 \times 8$ の順にします。
- 「 $6 \cdot 8 \quad 48$ 」の九九で、6をはらってから、6のすぐ右のけたに48を入れます。
- 「 $7 \cdot 8 \quad 56$ 」の九九で、7をはらってから、7のすぐ右のけたに56をたします。
- 「 $1 \cdot 8$ が8」の九九で、1をはらってから、1のふたつ右のけたに8をたします。
- 答は140.8です。

ラビちゃん「玉の動かし方は $176 \times 8$ と同じだね。」

(練習) ③ 計算しましょう。

- $11.2 \times 3$
- $24.3 \times 2$
- $23.1 \times 3$
- $41.7 \times 2$
- $36.2 \times 2$
- $28.1 \times 3$
- $59.3 \times 6$
- $47.5 \times 3$
- $66.6 \times 2$
- $77.7 \times 8$
- $25.6 \times 9$
- $74.8 \times 7$

(5)  $1.8 \times 34$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の1.8をおき、かける数の34はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $0.8 \times 34$ 、 $1 \times 34$ の順にします。
- $0.8 \times 34$ をそろばん上では $8 \times 34$ とみて計算します。初めに、 $8 \times 34$ のうち、 $8 \times 30$ を計算します。かけられる数の8を覚えてからはらい、すぐ右のけたに24を入れます。
- 次に $8 \times 4$ を計算します。 $8 \times 30$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として32を入れます。
- 次は $1 \times 34$ を計算します。先に $1 \times 30$ を計算して、1をはらってからふたつ右のけたに3を入れます。
- 次に $1 \times 4$ を計算して、 $1 \times 30$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として4をたします。
- 答の1の位は、かけられる数の1の位から3けた右に移ります。

7. 答は61.2です。

ラビちゃん「1の位はどこかな？」

┌ 小数と整数のかけ算のときも、2けたの数をかけるかけ算では、いつもかけられる数の  
└ 1の位から3けた右が答の1の位になります。 ───────────────────────────────────┘

(練習) ④ 計算しましょう。

- |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. $3.2 \times 12$  | 2. $1.3 \times 23$  | 3. $8.3 \times 48$  | 4. $6.3 \times 76$  | 5. $7.2 \times 35$  | 6. $3.8 \times 23$  |
| 7. $6.1 \times 19$  | 8. $7.6 \times 42$  | 9. $7.9 \times 37$  | 10. $3.7 \times 73$ | 11. $2.9 \times 28$ | 12. $7.3 \times 37$ |
| 13. $8.9 \times 26$ | 14. $7.8 \times 27$ | 15. $3.8 \times 29$ | 16. $7.9 \times 14$ | 17. $3.9 \times 26$ | 18. $1.7 \times 59$ |
| 19. $7.9 \times 76$ | 20. $7.8 \times 77$ |                     |                     |                     |                     |

2. 小数をかけるかけ算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $2.3 \times 2.8$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の2.3をおき、かける数の2.8はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $0.3 \times 2.8$ 、 $2 \times 2.8$ の順にします。
2.  $0.3 \times 2.8$ をそろばん上では $3 \times 28$ とみて計算します。初めに、 $3 \times 28$ のうち、 $3 \times 20$ を計算します。かけられる数の3を覚えてからはらい、ふたつ右のけたに6を入れます。
3. 次に $3 \times 8$ を計算します。 $3 \times 20$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として24を入れます。
4. 次は、 $2 \times 2.8$ をそろばん上では $2 \times 28$ とみて計算します。先に $2 \times 20$ を計算して、2をはらってからふたつ右のけたに4をたします。
5. 次に $2 \times 8$ を計算して、 $2 \times 20$ の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として16をたします。
6. 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
7. 答は6.44です。

ラビちゃん「玉のおき方を覚えようね。

1の位はどこかな？」

┌ 小数と小数のかけ算では、かける数の整数の部分が1けたの時はいつもかけられる数の  
└ 1の位から2けた右が答の1の位になります。 ───────────────────────────────────┘

(練習) ① 計算しましょう。

- |                     |                     |                     |                      |                      |                      |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1. $3.2 \times 1.2$ | 2. $1.3 \times 2.3$ | 3. $4.1 \times 1.2$ | 4. $6.3 \times 7.6$  | 5. $3.8 \times 4.7$  | 6. $9.2 \times 7.6$  |
| 7. $4.6 \times 3.1$ | 8. $2.3 \times 1.8$ | 9. $7.2 \times 3.2$ | 10. $2.5 \times 4.5$ | 11. $6.3 \times 8.2$ | 12. $1.8 \times 8.3$ |

(2)  $4.2 \times 7.5$  の計算のしかたを考えましょう。

ラビちゃん「玉の動かしかたは $42 \times 75$ と同じだね。

1の位はどこかな？」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $5.2 \times 3.5$     2.  $7.5 \times 2.2$     3.  $9.5 \times 3.2$     4.  $6.8 \times 2.5$     5.  $8.5 \times 3.8$   
6.  $4.4 \times 5.5$     7.  $7.4 \times 6.5$     8.  $8.5 \times 5.6$     9.  $3.5 \times 2.6$     10.  $4.8 \times 7.5$

(3)  $0.4 \times 2.3$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の0.4をおき、かける数の2.3はそろばんの左はしにおきます。
- 初めに、 $0.4 \times 2$  の計算で「 $4 \cdot 2$ が8」の九九を考えます。かけられる数の4を覚えてからはらい、ふたつ右のけたに8を入れます。
- 次に「 $4 \cdot 3$  12」の九九を考えます。2.の時よりひとつ右のけたを九九の1の位として12を入れます。
- 答の1の位は、かけられる数の1の位から2けた右に移ります。
- 答は0.92です。

ラビちゃん「玉の動かし方は $4 \times 23$ と同じだね。

答の1の位はどこかな？」

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $0.4 \times 3.4$     2.  $0.3 \times 5.8$     3.  $0.6 \times 4.7$     4.  $0.5 \times 7.6$     5.  $0.4 \times 5.7$   
6.  $0.7 \times 4.2$     7.  $0.4 \times 4.9$     8.  $0.7 \times 4.3$     9.  $0.6 \times 1.9$     10.  $0.8 \times 6.5$

(4)  $8 \times 0.7$  の計算

- そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の8をおき、かける数の0.7はそろばんの左はしにおきます。
- $8 \times 0.7$  で「 $8 \cdot 7$  56」の九九を考えます。8をはらってから、すぐ右のけたに56を入れます。
- 答の1の位は、かけられる数の1の位から1けた右に移ります。
- 答は5.6です。

ラビちゃん「はじめの玉の置き方に気をつけよう。答の1の位はどこかな？」

1より小さい小数をかけるかけ算で小数第1位が0でないときは、かけられる数の1の位から1けた右が答の1の位になります。

0.07のように、小数第1位が0のときには、かけられる数の1の位のけたが、そのまま答の1の位になります。

0.007のように、小数第2位も0のときには、かけられる数の1の位の1けた左のけたが、答の1の位になります。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $2 \times 0.3$     2.  $2 \times 0.4$     3.  $5 \times 0.3$     4.  $6 \times 0.2$     5.  $3 \times 0.3$     6.  $2 \times 0.4$   
7.  $3 \times 0.8$     8.  $3 \times 0.9$     9.  $8 \times 0.8$     10.  $9 \times 0.6$

(5)  $83 \times 0.7$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の83をおき、かける数の0.7はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $3 \times 0.7$ 、 $80 \times 0.7$ の順にします。
2. 初めに、 $3 \times 0.7$ で「 $3 \cdot 7$  21」の九九を考えます。3をはらってから、すぐ右のけたに21を入れます。
3. 次は $80 \times 0.7$ で「 $8 \cdot 7$  56」の九九を考えます。8をはらってから、すぐ右のけたに56をたします。
4. 答の1の位は、かけられる数の1の位から1けた右に移ります。
5. 答は58.1です。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $21 \times 0.3$
2.  $12 \times 0.4$
3.  $25 \times 0.3$
4.  $36 \times 0.2$
5.  $93 \times 0.3$
6.  $42 \times 0.4$
7.  $83 \times 0.8$
8.  $63 \times 0.9$
9.  $18 \times 0.8$
10.  $19 \times 0.6$
11.  $76 \times 0.7$
12.  $75 \times 0.8$

(6)  $0.9 \times 0.8$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の0.9をおき、かける数の0.8はそろばんの左はしにおきます。
2.  $0.9 \times 0.8$ で「 $9 \cdot 8$  72」の九九を考えます。9をはらってから、すぐ右のけたに72を入れます。
3. 答の1の位は、かけられる数の1の位から1けた右に移ります。
4. 答は0.72です。

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $0.2 \times 0.3$
2.  $0.3 \times 0.3$
3.  $0.4 \times 0.2$
4.  $0.2 \times 0.8$
5.  $0.4 \times 0.9$
6.  $0.7 \times 0.7$
7.  $0.5 \times 0.8$
8.  $0.6 \times 0.5$
9.  $0.8 \times 0.5$
10.  $0.5 \times 0.4$

(7)  $9.3 \times 0.4$  の計算

1. そろばんの中ほどの定位点のけたを1の位として、かけられる数の9.3をおき、かける数の0.4はそろばんの左はしにおきます。計算の順序は、 $0.3 \times 0.4$ 、 $9 \times 0.4$ の順にします。
2. 初めに、 $0.3 \times 0.4$ で「 $3 \cdot 4$  12」の九九を考えます。3をはらってから、すぐ右のけたに12を入れます。
3. 次は $9 \times 0.4$ で「 $9 \cdot 4$  36」の九九を考えます。9をはらってから、すぐ右のけたに36をたします。
4. 答の1の位は、かけられる数の1の位から1けた右に移ります。
5. 答は3.72です。

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $2.4 \times 0.2$
2.  $3.4 \times 0.2$
3.  $1.7 \times 0.4$
4.  $2.9 \times 0.2$
5.  $7.2 \times 0.3$
6.  $5.1 \times 0.9$
7.  $9.5 \times 0.7$
8.  $6.9 \times 0.4$
9.  $3.5 \times 0.3$
10.  $2.5 \times 0.4$
11.  $6.4 \times 0.8$
12.  $7.8 \times 0.4$

#### 4 かけ算のあん算

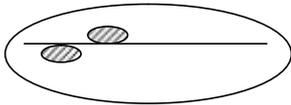
- 1  $54 \times 3$  のようなあん算は、どのようにすればよいでしょうか。

かけ算では答だけを頭の中に覚えながら計算します。

(計算の順序)

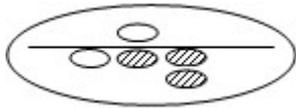
1.  $50 \times 3 = 150$

図 3-10



2.  $4 \times 3 = 12$

図 3-11



3. 答 162

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $24 \times 2$     2.  $31 \times 3$     3.  $21 \times 4$     4.  $23 \times 2$     5.  $12 \times 3$     6.  $12 \times 5$   
7.  $14 \times 4$     8.  $35 \times 2$     9.  $26 \times 3$     10.  $49 \times 2$     11.  $28 \times 3$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $56 \times 2$     2.  $45 \times 3$     3.  $57 \times 4$     4.  $76 \times 4$     5.  $89 \times 5$     6.  $67 \times 6$   
7.  $34 \times 9$     8.  $76 \times 8$     9.  $58 \times 7$     10.  $75 \times 2$     11.  $28 \times 5$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $70 \times 9$     2.  $16 \times 5$     3.  $93 \times 2$     4.  $23 \times 3$     5.  $80 \times 5$     6.  $31 \times 3$   
7.  $69 \times 8$     8.  $65 \times 6$     9.  $58 \times 4$     10.  $42 \times 7$     11.  $87 \times 6$

#### 4 わり算

##### 1 わり算(1)

1. わり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

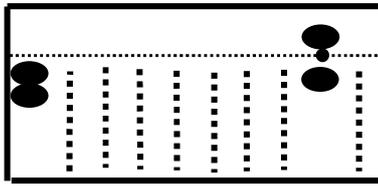
(1)  $6 \div 2$  の計算

- $6 \div 2$  の計算では、わられる数の 6 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 2 は、そろばんの左はしにおきます。左はしに置いたわる数に左手を置いて、計算の途中で確認します。
- 珠算のわり算では、たてる数をわられる数の 1 の位からふたつ左のけたにおきます。  $6 \div 2$  は答に 3 がたてられるので、6 のふたつ左のけたに 3 を入れます。
- たてた 3 とわる数の 2 をかけると「 $3 \cdot 2$  が 6」なので、わられる数から 6 をひきます。
- 答の 1 の位は、わられる数の 1 の位から 2 けた左に移ります。

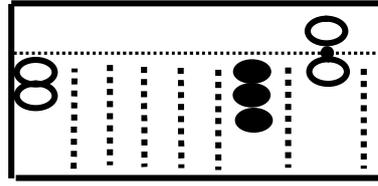
5. 答は3です。

図4-1

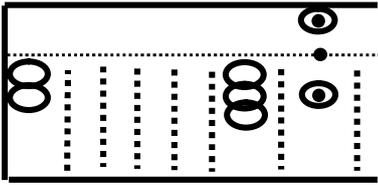
① 数をおく。



② 3をたてる。



③ 6をひく。



答3

ラビちゃん「たてた数とわる数をかけて、わられる数からひくんだね。  
数をおくけたの場所と玉の動かしかたをよく覚えよう。」

わり算では、いつもわる数の整数の桁に1たした数、1の位（定位点）から左が、答えの1の位になります。

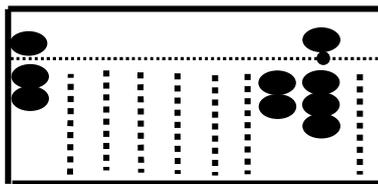
（例）わる数が2のときは、整数の桁は1けたなので、1けた+1は2けた。だから、定位点から左に2けたいったところが答えの1の位

(2)  $28 \div 7$  の計算

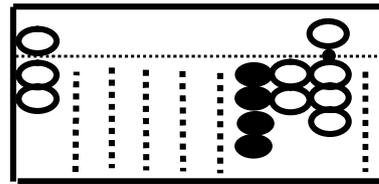
1. わられる数の28をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の7は、そろばんの左はしにおきます。
2. たてる数をわられる数の1の位からふたつ左のけたにおきます。 $28 \div 7$ は答に4たてられるので、28のすぐ左のけたに4を入れます。
3. たてた4とわる数の7をかけると「 $4 \cdot 7 = 28$ 」なので、わられる数から28をひきます。
4. 答の1の位は、わられる数の1の位から2けた左に移ります。
5. 答は4です。

図4-2

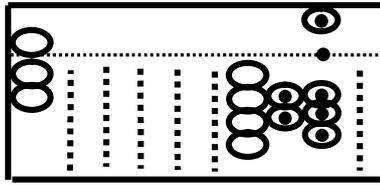
① 数をおく。



② 4をたてる。



③ 28をひく。



答4

ラビちゃん「たてた数をおくけたの場所は  $6 \div 2$  のときと同じだね。

たてた数は、わられる数の1の位の2けた左におくんだね。」

1けたの数でわるわり算では、いつもわられる数の1の位から2けた左が答の1の位になります。

(練習) ① 計算しましょう。

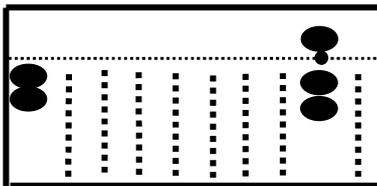
1.  $9 \div 3$     2.  $6 \div 3$     3.  $4 \div 2$     4.  $8 \div 4$     5.  $8 \div 2$     6.  $35 \div 5$   
 7.  $49 \div 7$     8.  $56 \div 8$     9.  $24 \div 3$     10.  $81 \div 9$

(3)  $7 \div 2$  の計算

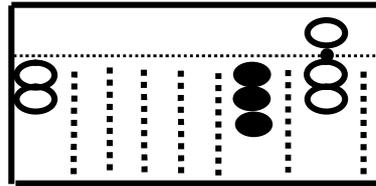
1. わられる数の7をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の2は、そろばんの左はしにおきます。
2. 答に3がたてられるので、7のふたつ左のけたに3を入れます。
3. たてた3とわる数の2をかけると「 $3 \cdot 2$ が6」なので、わられる数から6をひきます。
4. 残った1はわる数の2よりも小さいので、あまりになります。
5. 答は3あまり1です。

図4-3

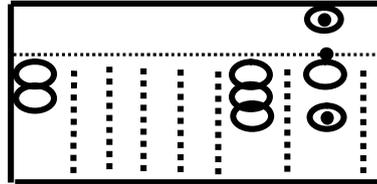
① 数をおく。



② 3をたてる。



② 6をひく。



答3あまり1

ラビちゃん「答の1の位は・・・

ひいた残りがわる数よりも小さければあまりになるよ。」

(4)  $14 \div 3$  の計算

1. わられる数の 14 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 3 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 答に 4 がたてられるので、14 のすぐ左のけたに 4 を入れます。
3. わられる数から「 $4 \cdot 3 = 12$ 」の 12 をひきます。
4. 残った 2 はわる数の 3 よりも小さいので、あまりになります。
5. 答は 4 あまり 2 です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

「 わられる数の一番右の位まで計算して、残りの数がわる数よりも小さくなったときは「あまり」になります。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $7 \div 3$     2.  $8 \div 3$     3.  $5 \div 2$     4.  $7 \div 4$     5.  $5 \div 4$     6.  $38 \div 5$
7.  $54 \div 7$     8.  $68 \div 8$     9.  $40 \div 9$     10.  $80 \div 9$

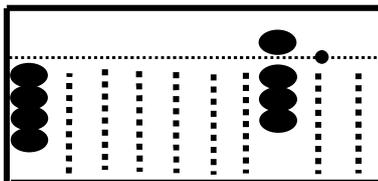
2. 次のようなわり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $80 \div 4$  の計算

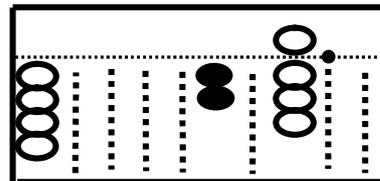
1. わられる数の 80 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 4 は、そろばんの左はしにおきます。
2. そろばん上では  $8 \div 4$  とみて、8 のふたつ左のけたに 2 を入れます。
3. わられる数から「 $2 \cdot 4$  が 8」の 8 をひきます。
4. 答の 1 の位は、わられる数の 1 の位から 2 けた左に移ります。
5. 答は 20 です。

図 4-4

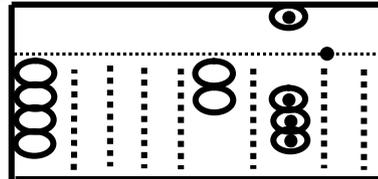
① 数をおく。



② 2 をたてる。



③ 8 をひく。



答 20

ラビちゃん「玉の動かし方は  $8 \div 4$  と同じだね。

答の読み方に気をつけよう。1 の位はどこかな？」

(練習) ① 計算しましょう。

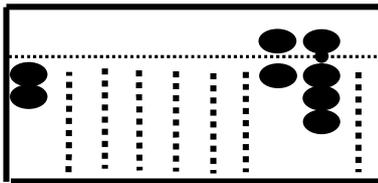
1.  $90 \div 3$     2.  $80 \div 2$     3.  $40 \div 4$     4.  $60 \div 3$     5.  $50 \div 5$     6.  $30 \div 3$   
7.  $40 \div 2$     8.  $60 \div 2$     9.  $70 \div 7$     10.  $20 \div 2$

(2)  $68 \div 2$  の計算

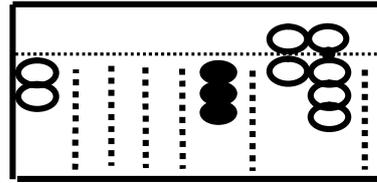
1. わられる数の 68 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 2 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 68 の一番左のけたは 6 なので、 $6 \div 2$  を考えます。3 がたてられるので、6 のふたつ左のけたに 3 を入れます。
3. 「 $3 \cdot 2$  が 6」の 6 をひきます。
4. わられる数の残りは 8 なので、 $8 \div 2$  を考えます。4 がたてられるので、8 のふたつ左のけたに 4 をおきます。
5. 「 $4 \cdot 2$  が 8」の 8 をひきます。
6. 答は 34 です。

図 4-5

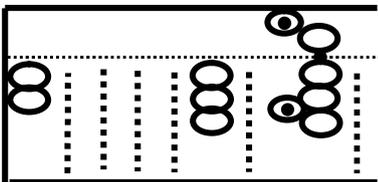
① 数をおく。



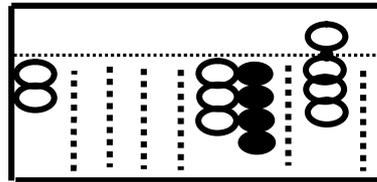
② 3 をたてる。



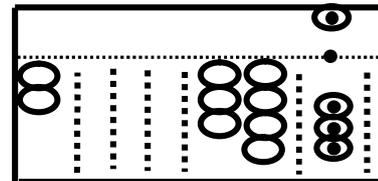
③ 6 をひく。



④ 4 をたてる。



⑤ 8 をひく。



答 34

ラビちゃん「わられる数の左のけたから順に計算するんだね。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $96 \div 3$     2.  $84 \div 2$     3.  $88 \div 4$     4.  $78 \div 3$     5.  $55 \div 5$     6.  $69 \div 3$   
7.  $77 \div 7$     8.  $64 \div 2$     9.  $84 \div 4$     10.  $48 \div 2$

(3)  $52 \div 4$  の計算

1. わられる数の 52 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 4 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 52 の一番左のけたは 5 なので、 $5 \div 4$  を考えます。1 がたてられるので、5 のふ

たつ左のけたに1を入れます。

- 5から「 $1 \cdot 4$ が4」の4をひきます。
- わられる数の残りは12なので、 $12 \div 4$ を考えます。3がたてられるので、12のすぐ左に3をおきます。
- 「 $3 \cdot 4$  12」の12をひきます。
- 答は13です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

(練習) ③ 計算しましょう。

- $98 \div 7$
- $84 \div 6$
- $96 \div 8$
- $75 \div 3$
- $92 \div 4$
- $65 \div 5$
- $76 \div 4$
- $54 \div 2$
- $68 \div 4$
- $57 \div 3$

かけ算を使って、答の確かめをしてみましょう。

$52 \div 4 = 13$  を確かめるには、計算した後のそろばんの形をそのまま使って、 $13 \times 4$  を計算します。答が正しければ、初めに数をおいたときと同じ形になります。

このやり方を「かけもどし」といいます。

(4)  $86 \div 4$  の計算

- わられる数の86をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の4は、そろばんの左はしにおきます。
- $8 \div 4$  で8のふたつ左のけたに2をたてて、8をひきます。
- $6 \div 4$  で6のふたつ左のけたに1をたてて、4をひきます。
- 残りの2はわる数の4よりも小さいので、あまりになります。
- 答は21あまり2です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

(練習) ④ 計算しましょう。

- $78 \div 7$
- $68 \div 6$
- $89 \div 8$
- $65 \div 3$
- $85 \div 4$
- $58 \div 5$
- $46 \div 4$
- $65 \div 2$
- $87 \div 4$
- $95 \div 3$

(5)  $76 \div 3$  の計算のしかたを考えましょう。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

あまりがわる数より小さくなっているかな？」

(練習) ⑤ 計算しましょう。

- $88 \div 7$
- $78 \div 5$
- $99 \div 8$
- $85 \div 3$
- $75 \div 4$
- $68 \div 5$
- $78 \div 4$
- $55 \div 2$
- $67 \div 4$
- $88 \div 3$
- $50 \div 4$
- $80 \div 6$

(6)  $62 \div 3$  の計算

- わられる数の62をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の3は、そろばんの左はしにおきます。
- $6 \div 3$  で6のふたつ左のけたに2をたてて、6をひきます。
- わられる数の残りは2になります。2はわる数の3よりも小さいので、あまりになります。

4. 答は 20 あまり 2 です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。

あまりがわる数より小さくなっているかな？」

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $76 \div 7$     2.  $64 \div 6$     3.  $83 \div 8$     4.  $32 \div 3$     5.  $83 \div 4$     6.  $54 \div 5$   
7.  $82 \div 4$     8.  $61 \div 2$     9.  $81 \div 4$     10.  $92 \div 3$

3. 次のようなわり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $600 \div 3$  の計算

1. わられる数の 600 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 3 は、そろばんの左はしにおきます。
2. そろばん上では  $6 \div 3$  とみて、6 のふたつ左のけたに 2 を入れます。
3. わられる数から「 $2 \cdot 3$  が 6」の 6 をひきます。
4. 答の 1 の位は、わられる数の 1 の位から 2 けた左に移ります。
5. 答は 200 です。

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $400 \div 2$     2.  $800 \div 2$     3.  $400 \div 4$     4.  $600 \div 3$     5.  $500 \div 5$     6.  $900 \div 3$   
7.  $700 \div 7$     8.  $600 \div 2$     9.  $800 \div 4$     10.  $900 \div 9$

(2)  $486 \div 2$  の計算

1. わられる数の 486 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 2 は、そろばんの左はしにおきます。計算の順序は、わられる数の左のけたからします。
2. 初めに、 $4 \div 2$  で 4 のふたつ左のけたに 2 をたてて、「 $2 \cdot 2$  が 4」の 4 をひきます。
3. 次に  $8 \div 2$  で 8 のふたつ左のけたに 4 をたてて、「 $4 \cdot 2$  が 8」の 8 をひきます。
4. 次に  $6 \div 2$  で 6 のふたつ左のけたに 3 をたてて、「 $3 \cdot 2$  が 6」の 6 をひきます。
5. 答の 1 の位は、わられる数の 1 の位から 2 けた左に移ります。
6. 答は 243 です。

ラビちゃん「わられる数の左のけたから順に計算するよ。

答の 1 の位は 2 けたの数をわるときと同じだよ。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $936 \div 3$     2.  $824 \div 2$     3.  $848 \div 4$     4.  $639 \div 3$     5.  $555 \div 5$     6.  $693 \div 3$   
7.  $777 \div 7$     8.  $648 \div 2$     9.  $484 \div 4$     10.  $848 \div 2$

(3)  $736 \div 4$  の計算

1. わられる数の 736 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 4 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 初めに、 $7 \div 4$  で 7 のふたつ左のけたに 1 をたてて、「 $1 \cdot 4$  が 4」の 4 をひきます。
3. 次にわられる数の残りの 336 のうち、左の 2 けたを 33 とみて、 $33 \div 4$  を考えま

す。33のすぐ左のけたに8をたてて、「 $8 \cdot 4 = 32$ 」の32をひきます。

- 次に残りの $16 \div 4$ で16のすぐ左のけたに4をたてて、「 $4 \cdot 4 = 16$ 」の16をひきます。
- 答の1の位は、わられる数の1の位から2けた左に移ります。
- 答は184です。

ラビちゃん「16のすぐ左のけたは、6の2つ左のけただね。」

(練習) ③ 計算しましょう。

- $938 \div 7$
- $864 \div 6$
- $996 \div 8$
- $735 \div 3$
- $972 \div 4$
- $685 \div 5$
- $796 \div 4$
- $574 \div 2$
- $668 \div 4$
- $537 \div 3$
- $608 \div 4$
- $805 \div 7$

(4)  $695 \div 3$  の計算

- わられる数の695をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の3は、そろばんの左はしにおきます。
- 初めに、 $6 \div 3$ で6のふたつ左のけたに2をたてて、「 $2 \cdot 3 = 6$ 」の6をひきます。
- 次に $9 \div 3$ で9のふたつ左のけたに3をたてて、「 $3 \cdot 3 = 9$ 」の9をひきます。
- 次に $5 \div 3$ で5のふたつ左のけたに1をたてて、「 $1 \cdot 3 = 3$ 」の3をひきます。
- わられる数の残りは2になります。2はわる数の3よりも小さいので、あまりになります。
- 答は231あまり2です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

あまりがわる数より小さくなっているかな？」

(練習) ④ 計算しましょう。

- $938 \div 3$
- $825 \div 2$
- $849 \div 4$
- $638 \div 3$
- $558 \div 5$
- $665 \div 3$
- $779 \div 7$
- $645 \div 2$
- $487 \div 4$
- $849 \div 2$

(5)  $734 \div 5$  の計算

- わられる数の734をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の5は、そろばんの左はしにおきます。
- 初めに、 $7 \div 5$ で7のふたつ左のけたに1をたてて、「 $1 \cdot 5 = 5$ 」の5をひきます。
- 次にわられる数の残りの234のうち、左の2けたを23とみて、 $23 \div 5$ を考えます。23のすぐ左のけたに4をたてて、「 $4 \cdot 5 = 20$ 」の20をひきます。
- 次に残りの $34 \div 5$ で34のすぐ左のけたに6をたてて、「 $6 \cdot 5 = 30$ 」の30をひきます。
- わられる数の残りは4になります。4はわる数の5よりも小さいので、あまりになります。
- 答は146あまり4です。

(練習) ⑤ 計算しましょう。

- $948 \div 7$
- $874 \div 6$
- $999 \div 8$
- $746 \div 3$
- $977 \div 4$
- $588 \div 5$

7.  $798 \div 4$     8.  $575 \div 2$     9.  $679 \div 4$     10.  $539 \div 3$     11.  $709 \div 6$     12.  $906 \div 7$   
(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $784 \div 7$     2.  $678 \div 6$     3.  $565 \div 5$     4.  $899 \div 8$     5.  $946 \div 3$     6.  $471 \div 4$   
7.  $568 \div 4$     8.  $655 \div 5$     9.  $728 \div 4$     10.  $565 \div 2$     11.  $686 \div 4$     12.  $919 \div 7$

(6)  $843 \div 4$  の計算のしかたを考えましょう。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。1の位はどこかな？」

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $632 \div 3$     2.  $821 \div 2$     3.  $443 \div 4$     4.  $932 \div 3$     5.  $843 \div 4$     6.  $482 \div 3$   
7.  $776 \div 7$     8.  $692 \div 3$     9.  $483 \div 4$     10.  $841 \div 2$     11.  $603 \div 5$     12.  $704 \div 5$   
13.  $802 \div 4$     14.  $902 \div 3$

4. 次のようなわり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $240 \div 6$  の計算

1. わられる数の240をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の6は、そろばんの左はしにおきます。
2. 240の一番左のけたは2なので、6でわることができません。このようなときは、次のけたとあわせて $24 \div 6$ を考えて、24のすぐ左のけたに4を入れます。
3. 「 $4 \cdot 6 = 24$ 」の24をひきます。
4. 答の1の位は、わられる数の1の位から2けた左に移ります。
5. 答は40です。

「 わられる数の一番左の位の数が、わる数より小さいときは、つぎの位までとって計算をはじめます。」

(練習) ⑧ 計算しましょう。

1.  $210 \div 3$     2.  $540 \div 6$     3.  $280 \div 4$     4.  $270 \div 3$     5.  $320 \div 4$     6.  $400 \div 5$   
7.  $635 \div 7$     8.  $182 \div 3$     9.  $363 \div 4$     10.  $726 \div 8$     11.  $353 \div 5$     12.  $452 \div 5$

(2)  $427 \div 5$  の計算

1. わられる数の427をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の5は、そろばんの左はしにおきます。
2. 一番左のけたの4は5でわることができないので、次のけたとあわせて $42 \div 5$ を考えます。42のすぐ左のけたに8をたてて、「 $8 \cdot 5 = 40$ 」の40をひきます。
3. 次に、 $27 \div 5$ で27のすぐ左のけたに5をたてて、「 $5 \cdot 5 = 25$ 」の25をひきます。
4. 答の1の位は、わられる数の1の位から2けた左に移ります。
5. 答は85あまり2です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $285 \div 3$     2.  $552 \div 6$     3.  $278 \div 4$     4.  $282 \div 3$     5.  $344 \div 4$     6.  $445 \div 5$   
7.  $645 \div 7$     8.  $225 \div 3$     9.  $383 \div 4$     10.  $756 \div 8$     11.  $389 \div 5$     12.  $432 \div 5$

(3)  $218 \div 3$  の計算のしかたを考えましょう。

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $276 \div 3$     2.  $546 \div 6$     3.  $288 \div 4$     4.  $279 \div 3$     5.  $368 \div 4$     6.  $455 \div 5$   
7.  $365 \div 4$     8.  $217 \div 3$     9.  $329 \div 4$     10.  $729 \div 8$     11.  $359 \div 5$     12.  $408 \div 5$

(4)  $619 \div 3$  の計算

1. わられる数の 619 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 3 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 初めに、 $6 \div 3$  で 6 のふたつ左のけたに 2 をたてて、「 $2 \cdot 3$  が 6」の 6 をひきます。
3. 次のけたは 1 なので、3 でわることはできません。このようなときは、次のけたとあわせて  $19 \div 3$  を考えます。19 のすぐ左のけたに 6 をたてて、「 $6 \cdot 3 = 18$ 」の 18 をひきます。
4. 残りの 1 はわる数の 3 よりも小さいので、あまりになります。
5. 答は 206 あまり 1 です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。1 の位はどこかな？」

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $924 \div 3$     2.  $624 \div 6$     3.  $436 \div 4$     4.  $922 \div 3$     5.  $833 \div 4$     6.  $328 \div 3$   
7.  $776 \div 7$     8.  $629 \div 3$     9.  $438 \div 4$     10.  $841 \div 8$     11.  $613 \div 5$     12.  $744 \div 5$   
13.  $835 \div 4$     14.  $928 \div 3$

## 2 わり算 (2)

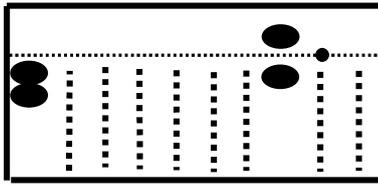
1. 2 けたの数でわるわり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $60 \div 20$  の計算

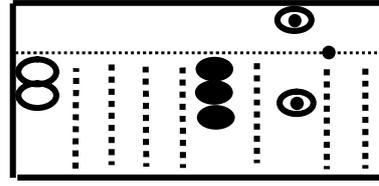
1. わられる数の 60 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 20 は、そろばんの左はしにおきます。
2. そろばん上では  $6 \div 2$  とみて計算します。6 のふたつ左のけたに 3 をたてて、「 $3 \cdot 2$  が 6」の 6 をひきます。
3. 答の 1 の位は、わられる数の 1 の位から 3 けた左に移ります。
4. 答は 3 です。

図4-6

① 数をおく。



② 3をたてて6をひく。



答 3

(2)  $120 \div 30$  の計算

1. わられる数の 120 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 30 は、そろばんの左はしにおきます。
2. そろばん上では  $12 \div 3$  とみて計算します。12 のすぐ左のけたに 4 をたてて、「 $4 \cdot 3 = 12$ 」の 12 をひきます。
3. 答の 1 の位は、わられる数の 1 の位から 3 けた左に移ります。
4. 答は 4 です。

ラビちゃん「答の 1 の位はどこかな？」

2 けたの数でわるわり算では、いつもわられる数の 1 の位から 3 けた左が答の 1 の位になります。

(練習) ① 計算しましょう。

- |                  |                  |                  |                  |                   |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1. $90 \div 30$  | 2. $60 \div 30$  | 3. $40 \div 20$  | 4. $80 \div 40$  | 5. $80 \div 20$   |
| 6. $350 \div 50$ | 7. $490 \div 70$ | 8. $560 \div 80$ | 9. $240 \div 30$ | 10. $810 \div 90$ |

(3)  $90 \div 20$  の計算

1. わられる数の 90 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 20 は、そろばんの左はしにおきます。
2. そろばん上では  $9 \div 2$  とみて計算します。9 のふたつ左のけたに 4 をたてて、「 $4 \cdot 2 = 8$ 」の 8 をひきます。
3. 残った 10 はわる数の 20 よりも小さいので、あまりになります。
4. 答は 4 あまり 10 です。

ラビちゃん「あまりの 1 の位はどこかな？」

ひいた残りがわる数よりも小さければあまりになるよ。」

(4)  $250 \div 70$  の計算

1. わられる数の 250 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 70 は、そろばんの左はしにおきます。
2. そろばん上では  $25 \div 7$  とみて計算します。25 のすぐ左のけたに 3 をたてて、「 $3 \cdot 7 = 21$ 」の 21 をひきます。
3. 残った 40 はわる数の 70 よりも小さいので、あまりになります。
4. 答は 3 あまり 40 です。

ラビちゃん「答の読み方に気をつけよう。」

わる数は何けたの数だったかな？」

- 「あまりの1の位は、はじめにおいたわられる数と同じです。  
 「わる数が「20」「70」などのように1の位に数がないときは、そろばん上では「2」「7」と同じ形なので、あまりを確かめるときに気をつけましょう。」

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $70 \div 30$     2.  $80 \div 30$     3.  $50 \div 20$     4.  $70 \div 40$     5.  $50 \div 40$     6.  $380 \div 50$   
 7.  $540 \div 70$     8.  $680 \div 80$     9.  $400 \div 90$     10.  $800 \div 90$

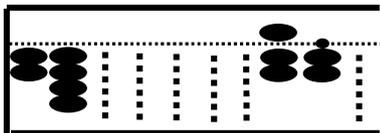
2. 次のようなわり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

(1)  $72 \div 24$  の計算

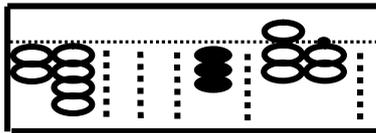
1. わられる数の72をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の24は、そろばんの左はしにおきます。
2. わられる数の一番左のけたは7、わる数の一番左のけたは2なので、 $7 \div 2$ を考えます。3がたてられるので、7のふたつ左のけたに3をたてます。
3. 「 $3 \cdot 2$ が6」の6をひきます。
4. 次に、たてた数の3とわる数の1の位の4を考えます。「 $3 \cdot 4$  12」の12を3のときより1けた下げてひきます。
5. 答の1の位は、わられる数の1の位から3けた左に移ります。
6. 答は3です。

図4-7

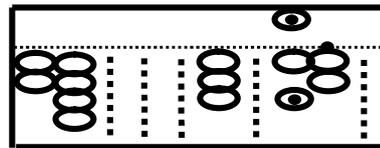
① 数をおく。



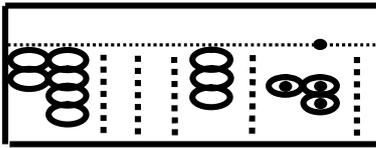
② 3をたてる。



③ 6をひく。



④ 12をひく。



答 3

ラビちゃん「わられる数とわる数の一番左のけたを比べて、商をたてるんだね。」

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $68 \div 34$     2.  $86 \div 43$     3.  $88 \div 22$     4.  $39 \div 13$     5.  $84 \div 21$     6.  $74 \div 37$   
 7.  $92 \div 46$     8.  $78 \div 39$     9.  $75 \div 25$     10.  $98 \div 49$

(2)  $87 \div 21$  の計算

1. わられる数の87をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の21は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $8 \div 2$ とみて、8のふたつ左のけたに4をたてます。

3. 「4・2が8」の8をひきます。
4. 「4・1が4」の4を3. のときより1けた下げてひきます。
5. 残った3はわる数の21よりも小さいので、あまりになります。
6. 答は4あまり3です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $68 \div 32$     2.  $88 \div 43$     3.  $88 \div 21$     4.  $79 \div 31$     5.  $76 \div 33$     6.  $99 \div 47$
7.  $92 \div 45$     8.  $80 \div 39$     9.  $88 \div 36$     10.  $96 \div 43$

(3)  $81 \div 27$  の計算

1. わられる数の81をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の27は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $8 \div 2$ とみて、8のふたつ左のけたに4をたてて、「4・2が8」の8をひきます。
3. 残りの1からは「4・7 28」の28をひくことができません。このようなときは、たてた商から1をとって3にします。
4. 商をたてたけたのふたつ右のけたに、わる数の10の位と同じ2を入れます。
5. 残りの21から、たてた商とわる数の1の位をかけた「3・7 21」の21をひきます。
6. 答は3です。

たてた商が大きすぎたときは、商から1をとって、わる数のはじめのけたと同じ数をわられる数にたします。

たすときのけたの場所は、商をたてたけたのふたつ右になります。

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $84 \div 28$     2.  $48 \div 16$     3.  $87 \div 29$     4.  $36 \div 18$     5.  $45 \div 15$     6.  $60 \div 12$
7.  $56 \div 14$     8.  $34 \div 17$     9.  $78 \div 13$     10.  $38 \div 19$

(4)  $86 \div 23$  の計算

1. わられる数の86をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の23は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $8 \div 2$ とみて、8のふたつ左のけたに4をたてて、「4・2が8」の8をひきます。
3. 残りの6からは「4・3 12」の12をひくことができないので、たてた商から1をとって3にします。
4. 商をたてたけたのふたつ右のけたに、わる数の10の位と同じ2を入れます。
5. 残りの26から、たてた商とわる数の1の位をかけた「3・3が9」の9をひきます。残った17はわる数の23よりも小さいので、あまりになります。
6. 答は3あまり17です。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $86 \div 28$     2.  $49 \div 16$     3.  $89 \div 29$     4.  $39 \div 18$     5.  $48 \div 15$     6.  $64 \div 12$
7.  $69 \div 24$     8.  $91 \div 37$     9.  $66 \div 28$     10.  $98 \div 39$

(5)  $81 \div 12$  の計算

1. わられる数の 81 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 12 は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $8 \div 1$  とみて、8 のふたつ左のけたに 8 をたてて、「 $8 \cdot 1$  が 8」の 8 をひきます。
3. 残りの 1 からは「 $8 \cdot 2$  16」の 16 をひくことができないので、たてた商から 1 をとって 7 にして、商をたてたけたのふたつ右のけたに 1 を入れます。
4. 残りの 11 からは「 $7 \cdot 2$  14」の 14 をひくことができないので、たてた商からさらに 1 をとって 6 にして、1 を入れます。
5. 残りの 21 から、「 $6 \cdot 2$  12」の 12 をひきます。
6. 答はあまり 9 です。

ラビちゃん「ひけるようになるまで商を小さくするんだね。」

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $54 \div 18$
2.  $64 \div 16$
3.  $57 \div 19$
4.  $49 \div 18$
5.  $62 \div 15$
6.  $91 \div 12$
7.  $80 \div 16$
8.  $76 \div 19$
9.  $66 \div 18$
10.  $74 \div 16$

(6)  $174 \div 58$  の計算

1. わられる数の 174 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 58 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 一番左のけたの 1 は 5 でわることができないので、次のけたとあわせて  $17 \div 5$  を考えます。17 のすぐ左のけたに 3 をたてて、「 $3 \cdot 5$  15」の 15 をひきます。
3. 残りの 24 から、「 $3 \cdot 8$  24」の 24 をひきます。
4. 答は 3 です。

ラビちゃん「次のけたまであわせて考えるんだね。」

割る数を忘れたら左手で確認しよう。右手を動かさないでね。」

(練習) ⑥ 計算しましょう。

1.  $558 \div 62$
2.  $384 \div 48$
3.  $252 \div 36$
4.  $392 \div 56$
5.  $189 \div 27$
6.  $584 \div 73$
7.  $276 \div 46$
8.  $354 \div 59$
9.  $252 \div 42$
10.  $344 \div 86$

(7)  $149 \div 21$  の計算

1. わられる数の 149 をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の 21 は、そろばんの左はしにおきます。
2. 一番左のけたの 1 は 2 でわることができないので、次のけたとあわせて  $14 \div 2$  を考えます。14 のすぐ左のけたに 7 をたてて、「 $7 \cdot 2$  14」の 14 をひきます。
3. 残りの 7 から、「 $7 \cdot 1$  が 7」の 7 をひきます。
4. 答は 7 あまり 2 です。

ラビちゃん「残りの数がわる数より小さくなったらあまりだよ。」

(練習) ⑦ 計算しましょう。

1.  $539 \div 67$
2.  $339 \div 42$
3.  $518 \div 63$
4.  $446 \div 53$
5.  $148 \div 32$
6.  $450 \div 73$
7.  $527 \div 84$
8.  $568 \div 62$
9.  $380 \div 85$
10.  $500 \div 96$

(8)  $127 \div 25$  の計算

1. わられる数の  $127$  をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の  $25$  は、そろばんの左はしにおきます。
2. 一番左のけたの  $1$  は  $2$  でわることができないので、次のけたとあわせて  $12 \div 2$  を考えます。 $12$  のすぐ左のけたに  $6$  をたてて、「 $6 \cdot 2 = 12$ 」の  $12$  をひきます。
3. 残りの  $7$  からは「 $6 \cdot 5 = 30$ 」の  $30$  をひくことができないので、たてた商から  $1$  をとって  $5$  にします。
4. 商をたてたけたのふたつ右のけたに、わる数の  $10$  の位と同じ  $2$  を入れます。
5. 残りの  $27$  から、たてた商とわる数の  $1$  の位をかけた「 $5 \cdot 5 = 25$ 」の  $25$  をひきます。残った  $2$  はわる数の  $25$  よりも小さいので、あまりになります。
6. 答は  $5$  あまり  $2$  です。

(練習) ⑧ 計算しましょう。

1.  $228 \div 38$
2.  $552 \div 69$
3.  $368 \div 46$
4.  $406 \div 58$
5.  $162 \div 27$
6.  $490 \div 73$
7.  $577 \div 84$
8.  $546 \div 62$
9.  $405 \div 85$
10.  $179 \div 29$

(9)  $162 \div 18$  の計算

1. わられる数の  $162$  をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の  $18$  は、そろばんの左はしにおきます。
2. わる数の一番左のけたの数は  $1$ 、わられる数の一番左のけたの数も  $1$  で、同じです。このようなときは、両方ともつぎのけたの数を比べます。わられる数の方が小さいときは、すぐ左のけたに  $9$  をたてて、「 $9 \cdot 1 = 9$ 」の  $9$  をひきます。
3. 残りの  $72$  から、「 $9 \cdot 8 = 72$ 」の  $72$  をひきます。
4. 答は  $9$  です。

(練習) ⑨ 計算しましょう。

1.  $153 \div 17$
2.  $234 \div 26$
3.  $171 \div 19$
4.  $342 \div 38$
5.  $405 \div 45$
6.  $119 \div 12$
7.  $156 \div 16$
8.  $361 \div 39$
9.  $452 \div 48$
10.  $354 \div 36$

3. 次のようなわり算の計算は、どのようにするのでしょうか。

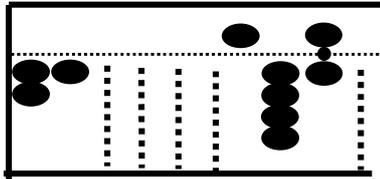
(1)  $546 \div 21$  の計算

1. わられる数の  $546$  をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の  $21$  は、そろばんの左はしにおきます。
2. わられる数の一番左のけたは  $5$ 、わる数の一番左のけたは  $2$  なので、 $5 \div 2$  を考えます。 $2$  がたてられるので、 $5$  のふたつ左のけたに  $2$  をたてて、「 $2 \cdot 2 = 4$ 」の  $4$  をひきます。
3. 「 $2 \cdot 1 = 2$ 」の  $2$  を  $2$  のときより  $1$  けた下げてひきます。
4. 次に  $126 \div 21$  を考えます。 $12$  のすぐ左のけたに  $6$  をたてて、「 $6 \cdot 2 = 12$ 」の  $12$  をひきます。
5. 「 $6 \cdot 1 = 6$ 」の  $6$  を  $4$  のときより  $1$  けた下げてひきます。
6. 答の  $1$  の位は、わられる数の  $1$  の位から  $3$  けた左に移ります。

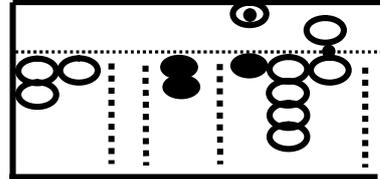
7. 答は26です。

図4-8

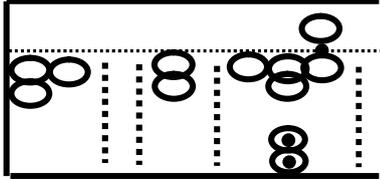
① 数をおく。



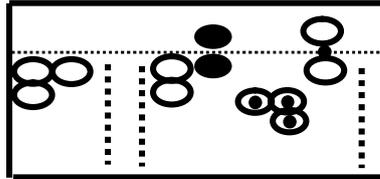
② 2をたてて4をひく。



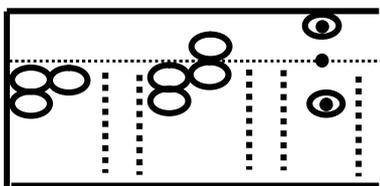
③ 2をひく。



④ 6をたてて12をひく。



⑤ 6をひく。



答 26

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $598 \div 26$     2.  $688 \div 43$     3.  $770 \div 22$     4.  $756 \div 63$     5.  $714 \div 34$   
 6.  $888 \div 37$     7.  $736 \div 46$     8.  $770 \div 35$     9.  $936 \div 52$     10.  $931 \div 49$

(2)  $345 \div 21$  の計算

1. わられる数の345をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の21は、そろばんの左はしにおきます。
2. わられる数の一番左のけたは3、わる数の一番左のけたは2なので、 $3 \div 2$ を考えます。1がたてられるので、3のふたつ左のけたに1をたてて、「 $1 \cdot 2$ が2」の2をひきます。
3. 「 $1 \cdot 1$ が1」の1を2. のときより1けた下げてひきます。
4. 次に $135 \div 21$ を考えます。13のすぐ左のけたに6をたてて、「 $6 \cdot 2$  12」の12をひきます。
5. 「 $6 \cdot 1$ が6」の6を4. のときより1けた下げてひきます。
6. 答の1の位は、わられる数の1の位から3けた左に移ります。
7. 答は16あまり9です。

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $599 \div 26$     2.  $689 \div 43$     3.  $774 \div 22$     4.  $759 \div 63$     5.  $725 \div 34$   
 6.  $899 \div 37$     7.  $758 \div 46$     8.  $790 \div 35$     9.  $946 \div 52$     10.  $971 \div 49$

(3)  $682 \div 28$  の計算

1. わられる数の682をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の28は、

そろばんの左はしにおきます。

2. わられる数の一番左のけたは6, わる数の一番左のけたは2なので,  $6 \div 2$ を考えます。3がたてられるので, 6のふたつ左のけたに3をたてて, 「 $3 \cdot 2$ が6」の6をひきます。
3. 「 $3 \cdot 8 \quad 24$ 」の24は, 2. のときより1けた下げたところからひくことができません。このようなときは, たてた商から1をとって2にして, 商をたてたけたのふたつ右のけたにわる数の10の位と同じ2を入れます。
4. 「 $2 \cdot 8 \quad 16$ 」の16をひきます。
5. 次に  $122 \div 28$  を考えます。12のすぐ左のけたに6をたてて, 「 $6 \cdot 2 \quad 12$ 」の12をひきます。
6. 「 $6 \cdot 8 \quad 48$ 」の48は, 2からひくことができないので, たてた商から1をとって5にして, 商をたてたけたのふたつ右のけたにわる数の10の位と同じ2を入れます。
7. 「 $5 \cdot 8 \quad 40$ 」の40は, 22からひくことができないので, たてた商からさらに1をとって4にして, 商をたてたけたのふたつ右のけたにわる数の10の位と同じ2を入れます。
8. 「 $4 \cdot 8 \quad 32$ 」の32を42からひきます。
9. 答は24あまり10です。

(練習) ③ 計算しましょう。

- |                  |                  |                  |                  |                   |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1. $676 \div 26$ | 2. $817 \div 43$ | 3. $858 \div 22$ | 4. $950 \div 38$ | 5. $952 \div 34$  |
| 6. $670 \div 26$ | 7. $820 \div 43$ | 8. $878 \div 22$ | 9. $970 \div 38$ | 10. $982 \div 34$ |

### 3 小数のわり算

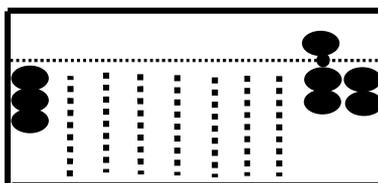
1. 小数のわり算の計算は, どのようにするのでしょうか。

(1)  $7.2 \div 3$  の計算

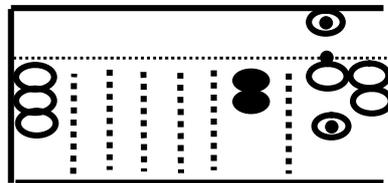
1. わられる数の7.2をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき, わる数の3は, そろばんの左はしにおきます。
2.  $7 \div 3$  を考えて, 7のふたつ左のけたに2をたてて, 「 $2 \cdot 3$ が6」の6をひきます。
3. 次に,  $12 \div 3$  を考えて, 12のすぐ左のけたに4をたてて, 「 $4 \cdot 3 \quad 12$ 」の12をひきます。
4. 答の1の位は, わられる数の1の位から2けた左に移ります。
5. 答は2.4です。

図4-9

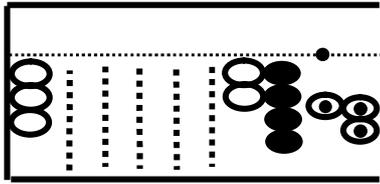
① 数をおく。



② 2をたてて6をひく。



③ 4をたてて12をひく。



答 2.4

ラビちゃん「計算の順序は整数の時と同じだね。

商の1の位はどこかな？」

┌ 小数のわり算でも、わる数が1けたの整数の時は、わられる数の2けた左が商の1の位 ─┘  
└ になります。 ─┘

┌ わる数が2けたの整数の時は、わられる数の3けた左が商の1の位になります。 ─┘

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $9.6 \div 3$     2.  $8.4 \div 2$     3.  $8.8 \div 4$     4.  $7.5 \div 3$     5.  $9.2 \div 4$     6.  $6.5 \div 5$   
7.  $77.7 \div 7$     8.  $64.8 \div 2$     9.  $66.8 \div 4$     10.  $53.7 \div 3$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $1.2 \div 3$     2.  $2.1 \div 3$     3.  $1.8 \div 2$     4.  $3.6 \div 4$     5.  $4.2 \div 6$     6.  $3.5 \div 5$   
7.  $4.9 \div 7$     8.  $5.6 \div 8$     9.  $2.4 \div 3$     10.  $8.1 \div 9$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $55.8 \div 62$     2.  $38.4 \div 48$     3.  $36.8 \div 46$     4.  $40.6 \div 58$     5.  $34.2 \div 38$   
6.  $40.5 \div 45$     7.  $88.8 \div 37$     8.  $73.6 \div 46$     9.  $67.6 \div 26$     10.  $81.7 \div 43$

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $6.8 \div 34$     2.  $8.6 \div 43$     3.  $8.8 \div 22$     4.  $3.9 \div 13$     5.  $4.5 \div 15$   
6.  $7.2 \div 12$     7.  $5.6 \div 14$     8.  $3.4 \div 17$     9.  $5.4 \div 18$     10.  $6.4 \div 16$

(2)  $8.6 \div 3$ を計算して、商は小数第1位まで求め、あまりもだしましょう。

1. わられる数の8.6をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の3は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $8 \div 3$ を考えて、8のふたつ左のけたに2をたてて、「 $2 \cdot 3$ が6」の6をひきます。
3. 次に  $26 \div 3$ を考えて、26のすぐ左のけたに8をたてて、「 $8 \cdot 3 = 24$ 」の24をひきます。
4. 商の1の位は、わられる数の1の位から2けた左に移ります。
5. 答は2.8あまり0.2です。

ラビちゃん「商の1の位のひとつ右のけたまで計算するんだよ。」

(練習) ⑤ 商は小数第1位まで計算して、あまりもだしましょう。

1.  $7.8 \div 7$     2.  $6.8 \div 6$     3.  $8.9 \div 8$     4.  $6.5 \div 3$     5.  $7.5 \div 4$     6.  $6.8 \div 5$   
7.  $7.8 \div 4$     8.  $5.5 \div 2$     9.  $8.3 \div 4$     10.  $9.2 \div 3$

(練習) ⑥ 商は小数第1位まで計算して、あまりもだしましょう。

1.  $93.8 \div 7$     2.  $86.4 \div 6$     3.  $99.6 \div 8$     4.  $63.8 \div 3$     5.  $55.8 \div 5$     6.  $69.5 \div 3$   
7.  $79.8 \div 4$     8.  $57.5 \div 2$     9.  $67.9 \div 4$     10.  $56.5 \div 2$     11.  $68.6 \div 4$     12.  $91.9 \div 7$

(練習) ⑦ 商は小数第1位まで計算して、あまりもだしましょう。

1.  $6.8 \div 32$     2.  $8.8 \div 43$     3.  $8.9 \div 29$     4.  $3.9 \div 18$     5.  $14.8 \div 32$     6.  $52.7 \div 84$   
7.  $15.6 \div 16$     8.  $36.1 \div 39$     9.  $94.6 \div 52$     10.  $97.1 \div 49$     11.  $87.8 \div 22$   
12.  $98.2 \div 34$

(3)  $6 \div 4$ の計算のしかたを考えましょう。

ラビちゃん「わられる数がなくなるまで続けるよ。

答の読み方に気をつけよう。」

(練習) ⑧ わり切れるまで計算しましょう。

1.  $9 \div 2$     2.  $5 \div 4$     3.  $21 \div 6$     4.  $33 \div 5$     5.  $23 \div 4$     6.  $18 \div 8$   
7.  $9 \div 18$     8.  $8 \div 16$     9.  $10 \div 8$     10.  $20 \div 8$

(練習) ⑨ わり切れるまで計算しましょう。

1.  $1.7 \div 5$     2.  $2.6 \div 4$     3.  $3.9 \div 2$     4.  $2.6 \div 8$     5.  $2.1 \div 6$     6.  $2.7 \div 4$   
7.  $4.2 \div 8$     8.  $5.3 \div 5$     9.  $0.7 \div 5$     10.  $0.4 \div 8$

2. 小数でわるわり算の計算は、どのようにするのでしょう。

(1)  $7.8 \div 6.5$ の計算

1. わられる数の7.8をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の6.5は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $7 \div 6$ とみて、7のふたつ左のけたに1をたてて、「 $1 \cdot 6$ が6」の6をひきます。
3. 「 $1 \cdot 5$ が5」の5を2. のときより1けた下げてひきます。
4. 残りを $13 \div 6$ とみて、13のすぐ左のけたに2をたてて、「 $2 \cdot 6$  12」の12をひきます。
5. 「 $2 \cdot 5$  10」の10をひきます。
6. 答は1.2です。

ラビちゃん「商の読み方に注意しよう。1の位はどこかな？」

小数でわるわり算では、わる数の整数部分が1けたの時は、わられる数の2けた左が商の1の位になります。

わる数の整数部分が2けたの時は、わられる数の3けた左が商の1の位になります。

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $6.8 \div 3.4$     2.  $8.6 \div 4.3$     3.  $8.8 \div 2.2$     4.  $3.9 \div 1.3$     5.  $4.5 \div 1.5$   
6.  $7.2 \div 1.2$     7.  $5.6 \div 1.4$     8.  $3.4 \div 1.7$     9.  $5.4 \div 1.8$     10.  $6.4 \div 1.6$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $55.8 \div 6.2$     2.  $38.4 \div 4.8$     3.  $36.8 \div 4.6$     4.  $40.6 \div 5.8$     5.  $34.2 \div 3.8$

6.  $40.5 \div 4.5$     7.  $88.8 \div 3.7$     8.  $73.6 \div 4.6$     9.  $67.6 \div 2.6$     10.  $81.7 \div 4.3$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $1.7 \div 6.8$     2.  $2.1 \div 4.2$     3.  $2.2 \div 8.8$     4.  $1.2 \div 2.5$     5.  $1.5 \div 7.5$

6.  $1.2 \div 4.8$     7.  $1.4 \div 5.6$     8.  $2.6 \div 6.5$     9.  $1.8 \div 7.2$     10.  $1.2 \div 1.6$

(2)  $9 \div 0.6$  の計算

1. わられる数の9をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の0.6は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $9 \div 6$  とみて、9のふたつ左のけたに1をたてて、「 $1 \cdot 6$  が6」の6をひきます。
3. 残りを  $30 \div 6$  とみて、30のすぐ左のけたに5をたてて、「 $5 \cdot 6$  30」の30をひきます。
4. 答の1の位は、わられる数の1の位から1けた左に移ります。
5. 答は15です。

ラビちゃん「商の読み方に注意しよう。1の位はどこかな？」

1より小さい小数でわるわり算で小数第1位が0でないときは、わられる数の1の位から1けた左が答の1の位になります。

0.06のように、小数第1位が0のような数でわるときには、わられる数の1の位がそのまま答えの1の位になります。

0.006のように、小数第2位も0のような数でわるときには、わられる数の1の位の右のけたが、答えの1の位になります。

(練習) ④ 計算しましょう。

1.  $9 \div 0.3$     2.  $6 \div 0.3$     3.  $4 \div 0.2$     4.  $8 \div 0.4$     5.  $8 \div 0.2$     6.  $35 \div 0.5$

7.  $49 \div 0.7$     8.  $56 \div 0.8$     9.  $24 \div 0.3$     10.  $81 \div 0.9$

(練習) ⑤ 計算しましょう。

1.  $9.6 \div 0.3$     2.  $8.4 \div 0.2$     3.  $8.8 \div 0.4$     4.  $7.5 \div 0.3$     5.  $9.2 \div 0.4$

6.  $6.5 \div 0.5$     7.  $77.7 \div 0.7$     8.  $64.8 \div 0.2$     9.  $66.8 \div 0.4$     10.  $53.7 \div 0.3$

(3)  $2.5 \div 0.7$  を計算して、商は小数第1位まで求め、あまりもだしましょう。

1. わられる数の2.5をそろばんの中ほどの定位点のけたにおき、わる数の0.7は、そろばんの左はしにおきます。
2.  $25 \div 7$  とみて、25のすぐ左のけたに3をたてて、「 $3 \cdot 7$  21」の21をひきます。
3. 残りを  $40 \div 7$  とみて、40のすぐ左のけたに5をたてて、「 $5 \cdot 7$  35」の35をひきます。
4. 答の1の位は、わられる数の1の位から1けた左に移ります。
5. 答は3.5あまり0.05です。

ラビちゃん「どこまで計算すればいいか、よく確かめよう。

答の読み方にも気をつけよう。」

(練習) ⑥ 商は小数第1位まで計算して、あまりもだしましょう。

1.  $7.8 \div 0.7$     2.  $6.8 \div 0.6$     3.  $8.9 \div 0.8$     4.  $6.5 \div 0.3$     5.  $7.5 \div 0.4$   
6.  $6.8 \div 0.5$     7.  $7.8 \div 0.4$     8.  $5.5 \div 0.2$     9.  $8.3 \div 0.4$     10.  $9.2 \div 0.3$

(練習) ⑦ 商は小数第1位まで計算して、あまりもだしましょう。

1.  $93.8 \div 0.7$     2.  $86.4 \div 0.6$     3.  $99.6 \div 0.8$     4.  $63.8 \div 0.3$     5.  $55.8 \div 0.5$   
6.  $69.5 \div 0.3$     7.  $79.8 \div 0.4$     8.  $57.5 \div 0.2$     9.  $67.9 \div 0.4$     10.  $56.5 \div 0.2$   
11.  $68.6 \div 0.4$     12.  $91.9 \div 0.7$

#### 4 わり算のあん算

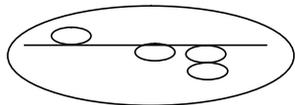
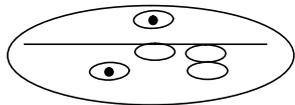
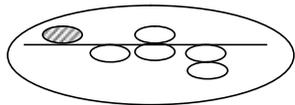
1.  $162 \div 3$  のようなあん算は、どのようにすればよいでしょうか。

わり算では、わられる数と答を頭におきながら計算します。

(計算の順序)

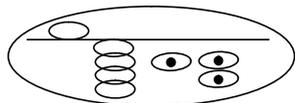
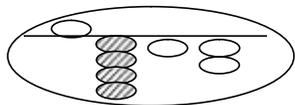
- (1)  $16 \div 3 = 5$  あまり 1

図4-10



- (2)  $12 \div 3 = 4$

図4-11



- (3) 答 54

(練習) ① 計算しましょう。

1.  $64 \div 2$     2.  $69 \div 3$     3.  $48 \div 4$     4.  $46 \div 2$     5.  $36 \div 3$     6.  $70 \div 5$   
7.  $90 \div 6$     8.  $96 \div 2$     9.  $45 \div 3$     10.  $98 \div 7$     11.  $56 \div 4$

(練習) ② 計算しましょう。

1.  $189 \div 3$     2.  $288 \div 4$     3.  $114 \div 2$     4.  $212 \div 4$     5.  $170 \div 5$     6.  $424 \div 8$   
7.  $686 \div 7$     8.  $390 \div 6$

(練習) ③ 計算しましょう。

1.  $450 \div 5$     2.  $48 \div 2$     3.  $252 \div 7$     4.  $123 \div 3$     5.  $576 \div 8$     6.  $48 \div 3$   
7.  $612 \div 9$     8.  $234 \div 6$     9.  $324 \div 4$     10.  $456 \div 8$     11.  $86 \div 2$