

# もくじ

## 算数 Book 4 $\alpha$

|                     |    |                                     |    |
|---------------------|----|-------------------------------------|----|
| <b>① 大きな数</b>       |    | <b>⑥ 式と計算</b>                       |    |
| 1 大きな数の表し方 ……       | 4  | 1 $+$ $-$ $\times$ $\div$ のまじった式 …… | 42 |
| 2 大きな数のしくみ ……       | 6  | 2 ( ) を使った式 ……                      | 44 |
| 3 大きな数の計算 ……        | 8  | 3 文章題 ……                            | 46 |
| ◆まとめ① 大きな数 ……       | 10 | 4 計算のきまり ……                         | 48 |
| <b>② がい数</b>        |    | 5 計算の関係 ……                          | 50 |
| 1 がい数の表し方 ……        | 12 | ◆まとめ④ 式と計算 ……                       | 52 |
| 2 がい数のはんい ……        | 14 | <b>⑦ 小数</b>                         |    |
| 3 ぼうグラフ, がい算 ……     | 16 | 1 小数の表し方 ……                         | 54 |
| ◆まとめ② がい数 ……        | 18 | 2 単位の表し方 ……                         | 56 |
| <b>③ わり算の筆算(1)</b>  |    | 3 小数のしくみ ……                         | 58 |
| 1 何十・何百のわり算 ……      | 20 | 4 小数のたし算・ひき算 ……                     | 60 |
| 2 商が2けたのわり算 ……      | 22 | ◆まとめ⑤ 小数 ……                         | 62 |
| 3 3けた $\div$ 1けた …… | 24 | <b>⑧ 小数のかけ算・わり算</b>                 |    |
| 4 何倍の計算 ……          | 26 | 1 小数のかけ算 ……                         | 64 |
| <b>④ わり算の筆算(2)</b>  |    | 2 小数のわり算(1) ……                      | 66 |
| 1 何十でわる計算 ……        | 28 | 3 小数のわり算(2) ……                      | 68 |
| 2 商の立て方 ……          | 30 | ◆まとめ⑥ 小数のかけ算・わり算                    | 70 |
| 3 3けた $\div$ 2けた …… | 32 | <b>⑨ 分数</b>                         |    |
| 4 けたの大きなわり算 ……      | 34 | 1 分数の表し方 ……                         | 72 |
| 5 わり算のきまり ……        | 36 | 2 真分数と仮分数 ……                        | 74 |
| <b>⑤ 積や商の見積もり</b>   |    | 3 帯分数 ……                            | 76 |
| ◎がい算, 積のはんい ……      | 38 | 4 分数のたし算・ひき算(1) ……                  | 78 |
| ◆まとめ③ わり算 ……        | 40 | 5 分数のたし算・ひき算(2) ……                  | 80 |
|                     |    | ◆まとめ⑦ 分数 ……                         | 82 |

## ⑩ 角の大きさ

- 1 角の大きさの表し方 ..... 84
- 2 角のはかり方 ..... 86
- 3 角のかき方 ..... 88
- 4 角の大きさの計算 ..... 90
- 5 三角じょうぎの角 ..... 92
- ◆まとめ⑧ 角の大きさ ..... 94

## ⑪ 垂直と平行

- 1 垂直と平行 ..... 96
- 2 垂直と平行のかき方 ..... 98
- 3 平行線と角度 ..... 100
- ◆まとめ⑨ 垂直と平行 ..... 102

## ⑫ 四角形

- 1 台形と平行四辺形 ..... 104
- 2 ひし形と長方形と正方形 ... 106
- 3 四角形の対角線 ..... 108
- ◆まとめ⑩ 四角形 ..... 110

## ⑬ 面積

- 1 面積 ..... 112
- 2 長方形や正方形の面積 ..... 114
- 3 面積の求め方のくふう ..... 116
- 4 等しい面積, 重なり ..... 118
- 5 面積のさまざまな単位 ..... 120
- ◆まとめ⑪ 面積 ..... 122

## ⑭ 直方体と立方体

- 1 直方体と立方体 ..... 124
- 2 面や辺の垂直・平行 ..... 126
- 3 位置の表し方 ..... 128
- ◆まとめ⑫ 直方体と立方体 ..... 130

## ⑮ 折れ線グラフ

- 1 折れ線グラフ ..... 132
- 2 いろいろな折れ線グラフ ... 134
- 3 2種類のグラフ ..... 136

## ⑯ 整理のしかた

- ◎整理のしかた ..... 138
- ◆まとめ⑬ 折れ線グラフ, 整理のしかた... 140

## ⑰ 変わり方

- ◎変わり方 ..... 142

## ⑱ かんたんな割合

- ◎かんたんな割合 ..... 144
- ◆まとめ⑭ 変わり方, かんたんな割合 146

# 4

## わり算の筆算(2)

### ① 何十でわる計算

#### 1 何十でわる計算

▶  $80 \div 20 =$  \_\_\_\_\_

80円を1人に20円ずつ分ける。



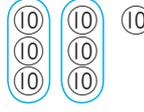
$8 \div 2 = 4$  だから、4人に分けることができる。したがって、 $80 \div 20$  の商は、 $8 \div 2$  と同じになる。

「わる数×商=わられる数」で、  
答えをたしかめてみよう。

$20 \times$  \_\_\_\_\_  $=$  \_\_\_\_\_

▶  $70 \div 30 =$  \_\_\_\_\_ あまり \_\_\_\_\_

70円を1人に30円ずつ分ける。



$7 \div 3 = 2$  あまり1 だから、2人に分けることができ、10円玉が1こあまる。

「わる数×商+あまり=わられる数」  
で、答えをたしかめてみよう。

$30 \times$  \_\_\_\_\_  $+$  \_\_\_\_\_  $=$  \_\_\_\_\_

#### 2 筆算の書き方

● 65まいの折り紙を21人で等しく分けます。1人に何まいずつ分けることができ、何まいあまるでしょう。

✿ 式は、 $65 \div 21$  と立てられます。このとき、わる数の21を20とみて、商の見当をつけます。

|                     |   |                  |     |                              |
|---------------------|---|------------------|-----|------------------------------|
|                     |   | 十の位              | 一の位 |                              |
| $21 \overline{)65}$ | → | $3$              | $5$ | …65の中に20が3こあるから、<br>商に3を立てる。 |
|                     |   | $63$             | $2$ | … $21 \times 3$ の答えを書く。      |
|                     |   | $\underline{63}$ | $2$ | …65から63をひいて、あまり<br>を求める。     |

65の中に20がいくつあるかな。



(答え) 3まいずつ分けることができ、2まいあまる。

# といてみよう

## 1 何十でわる計算

次の計算をなさい。また、答えをたしかめなさい。

□(1)  $90 \div 30 =$  .....  
 (たしかめ) .....

□(2)  $70 \div 40 =$  .....  
 (たしかめ) .....

□(3)  $480 \div 60 =$  .....  
 (たしかめ) .....

□(4)  $680 \div 90 =$  .....  
 (たしかめ) .....

## 2 筆算の書き方

次の計算をなさい。

□(1)  $21 \overline{)87}$       □(2)  $13 \overline{)29}$       □(3)  $93 \overline{)99}$

□(4)  $12 \overline{)36}$       □(5)  $32 \overline{)68}$       □(6)  $51 \overline{)75}$

## 文章題

□(1) 49dLの牛にゆうをびんに12dLずつ分けていくと、12dL入りのびんは何本できて、牛にゆうは何dLあまりますか。

(式)

(答え) .....

□(2) 93まいの画用紙を31人で等しく分けます。1人に何まいずつ分けることができますか。

(式)

(答え) .....

## 4

## わり算の筆算(2)

## ② 商の立て方

## 1 商の立て方(1)

①  $67 \div 24$  を筆算で計算しましょう。

🌸 わる数の24を20とみて、商の見当をつけます。

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 24 \overline{)67} \\
 \underline{72} \\
 \dots 24 \times 3 \\
 \leftarrow \text{ひけない。}
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 2 \\
 24 \overline{)67} \\
 \underline{48} \\
 19 \dots \text{あまり}
 \end{array}$$

20に近い。 67の中に20が3こある。

商を1小さくする。

ひき算ができないときは、見当をつけた商が大きすぎるので、商を1小さくします。



②  $86 \div 28$  を筆算で計算しましょう。

🌸 わる数の28を30とみて、商の見当をつけます。

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 28 \overline{)86} \\
 \underline{56} \\
 30 \dots \text{あまり}
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 3 \\
 28 \overline{)86} \\
 \underline{84} \\
 2 \dots \text{あまり}
 \end{array}$$

30に近い。 86の中に30が2こある。

商を1大きくする。

あまりがわる数より大きいときは、見当をつけた商が小さすぎるので、商を1大きくします。

## 2 商の立て方(2)

●  $81 \div 12$  を筆算で計算しましょう。

🌸 わる数の12を10とみて、商の見当をつけます。

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 12 \overline{)81} \\
 \underline{96} \\
 \dots 12 \times 8 \\
 \leftarrow \text{ひけない。}
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 7 \\
 12 \overline{)81} \\
 \underline{84} \\
 \dots 12 \times 7 \\
 \leftarrow \text{ひけない。}
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 \begin{array}{r}
 6 \\
 12 \overline{)81} \\
 \underline{72} \\
 9 \dots \text{あまり}
 \end{array}$$

10に近い。 81の中に10が8こある。

商を1小さくする。

商を1小さくする。

見当をつけた商が大きすぎたときは、商を小さくしていきます。商が小さすぎたときは、商を大きくしていきます。正しい商になるまでやります。

# といてみよう

## 1 商の立て方(1)

次の計算をしなさい。

(1)

$$22 \overline{)84}$$

(2)

$$14 \overline{)23}$$

(3)

$$31 \overline{)92}$$

(4)

$$27 \overline{)85}$$

(5)

$$19 \overline{)78}$$

(6)

$$48 \overline{)97}$$

## 2 商の立て方(2)

次の計算をしなさい。

(1)

$$13 \overline{)74}$$

(2)

$$16 \overline{)53}$$

(3)

$$15 \overline{)92}$$

## まちがいさがし

次の筆算のまちがいを見つけ、正しい商とあまりを答えなさい。

(1)  $32 \div 12$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 12 \overline{)32} \\ \underline{36} \\ 4 \end{array}$$

.....あまり.....

(2)  $88 \div 17$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 17 \overline{)88} \\ \underline{68} \\ 20 \end{array}$$

.....あまり.....

# 4

## わり算の筆算(2)

### ③ 3けた÷2けた

#### 1 3けた÷2けたの筆算

①  $521 \div 16$  の筆算で、商はどの位から立てればよいでしょう。

書かない。

$$\begin{array}{r} \square \\ 16 \overline{)521} \end{array}$$

##### 百の位の計算

$5 \div 16$  はできない。  
百は5こあるが、分けられないから、百の位に商は立たない。



$$\begin{array}{r} 3 \\ 16 \overline{)521} \\ \underline{48} \\ 4 \end{array}$$

##### 十の位の計算

$52 \div 16 = 3$  あまり4  
十は52こだから、3こずつ分けられて、4こあまる。



$$\begin{array}{r} 32 \\ 16 \overline{)521} \\ \underline{48} \phantom{0} \\ 41 \\ \underline{32} \\ 9 \end{array}$$

##### 一の位の計算

$41 \div 16 = 2$  あまり9  
一は41こだから、2こずつ分けられて、9こあまる。

②  $427 \div 45$  の筆算で、商はどの位から立てればよいでしょう。

書かない。

$$\begin{array}{r} \square \\ 45 \overline{)427} \end{array}$$

##### 百の位の計算

$4 \div 45$  はできない。



書かない。

$$\begin{array}{r} \square \\ 45 \overline{)427} \end{array}$$

##### 十の位の計算

$42 \div 45$  もできない。



$$\begin{array}{r} 9 \\ 45 \overline{)427} \\ \underline{405} \\ 22 \end{array}$$

##### 一の位の計算

$427 \div 45 = 9$  あまり22

#### 2 筆算の書き方のくふう

▶  $635 \div 31$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 31 \overline{)635} \\ \underline{62} \\ 15 \\ \underline{0} \\ 15 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 20 \\ 31 \overline{)635} \\ \underline{62} \\ 15 \end{array}$$



# といてみよう

## 1 3けた÷2けたの筆算

次の計算をなさい。

□ (1)

$$18 \overline{)436}$$

□ (2)

$$56 \overline{)732}$$

□ (3)

$$32 \overline{)940}$$

□ (4)

$$97 \overline{)584}$$

□ (5)

$$42 \overline{)365}$$

□ (6)

$$38 \overline{)280}$$

## 2 筆算の書き方のくふう

次の計算をなさい。

□ (1)

$$13 \overline{)520}$$

□ (2)

$$34 \overline{)698}$$

□ (3)

$$26 \overline{)801}$$

### 文章題

□ (1) 300本のえんぴつを1ダースずつ箱に入れると、何箱に分けられますか。

(式)

(答え) \_\_\_\_\_

□ (2) 6mのリボンを35cmずつ切っていくと、35cmのリボンが何本できて、何cmあまりますか。

(式)

(答え) \_\_\_\_\_

# 4

## わり算の筆算(2)

## ④ けたの大きなわり算

### 1 けたの大きなわり算の筆算

① わられる数のけたが大きくなっても、同じように筆算できます。

$$\begin{array}{r} 1 \\ 23 \overline{)3179} \\ \underline{23} \\ 8 \end{array}$$

3 ÷ 23 はできない。  
31 ÷ 23 = 1 あまり 8

$$\begin{array}{r} 13 \\ 23 \overline{)3179} \\ \underline{23} \downarrow \\ 87 \\ \underline{69} \\ 18 \end{array}$$

87 ÷ 23 = 3 あまり 18

$$\begin{array}{r} 138 \\ 23 \overline{)3179} \\ \underline{23} \downarrow \\ 87 \\ \underline{69} \downarrow \\ 189 \\ \underline{184} \\ 5 \end{array}$$

189 ÷ 23 = 8 あまり 5

② わる数のけたが大きくなっても、同じように筆算できます。

$$\begin{array}{r} 3 \\ 154 \overline{)5712} \\ \underline{462} \quad \dots 154 \times 3 \\ 109 \end{array}$$

5 ÷ 154 はできない。  
57 ÷ 154 もできない。  
571 ÷ 154 = 3 あまり 109

$$\begin{array}{r} 37 \\ 154 \overline{)5712} \\ \underline{462} \downarrow \\ 1092 \\ \underline{1078} \quad \dots 154 \times 7 \\ 14 \end{array}$$

1092 ÷ 154 = 7 あまり 14

### 2 筆算の書き方のくふう

▶ 7365 ÷ 18

$$\begin{array}{r} 409 \\ 18 \overline{)7365} \\ \underline{72} \\ 16 \\ \underline{0} \\ 165 \\ \underline{162} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 409 \\ 18 \overline{)7365} \\ \underline{72} \\ 165 \\ \underline{162} \\ 3 \end{array}$$



# といてみよう

## 1 けたの大きなわり算の筆算

次の計算をなさい。

□ (1)

$$16 \overline{)1029}$$

□ (2)

$$52 \overline{)7385}$$

□ (3)

$$322 \overline{)9999}$$

□ (4)

$$196 \overline{)29800}$$

## 2 筆算の書き方のくふう

次の計算をなさい。

□ (1)

$$28 \overline{)58964}$$

□ (2)

$$74 \overline{)102872}$$

## 文章題

子ども15人で水族館に行くと、全部で12750円かかります。子ども1人の料金はいくらですか。

□ (式)

(答え) \_\_\_\_\_

# 4

## わり算の筆算(2)

## ⑤ わり算のきまり

### 1 わり算のきまり

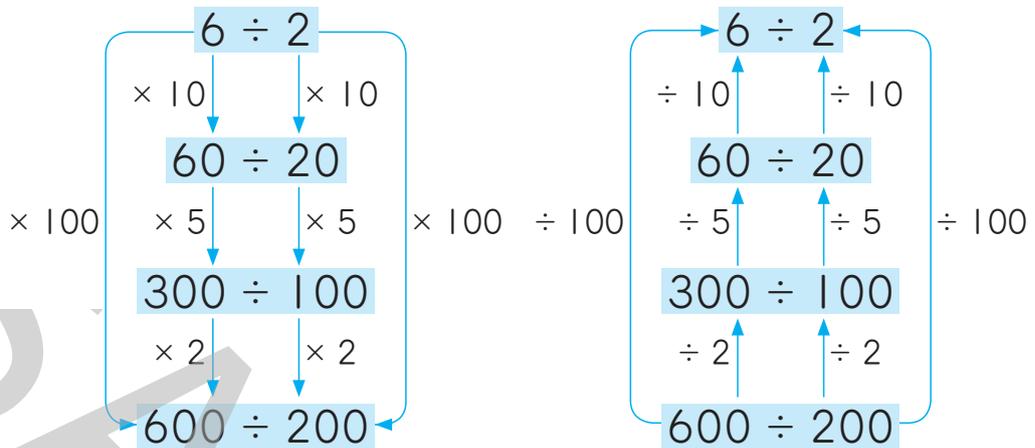
● わり算のきまりを調べてみましょう。

①① ①① ①①  
 $6 \div 2 = 3$

⑩⑩ ⑩⑩ ⑩⑩  
 $60 \div 20 = 3$

⑤⑤ ⑤⑤ ⑤⑤  
 $300 \div 100 = 3$

⑩⑩⑩ ⑩⑩⑩ ⑩⑩⑩  
 $600 \div 200 = 3$



わられる数とわる数に同じ数をかけても、わられる数とわる数を同じ数でわっても、商は変わらないよ。

### 2 計算のくふう

▶  $8000 \div 500$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 500 \overline{) 8000} \\ \underline{5} \phantom{00} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

▶  $36000 \div 1500$

$$\begin{array}{r} \times 2 \quad \times 2 \\ 72000 \div 3000 \\ \div 1000 \quad \div 1000 \\ 72 \div 3 = \end{array}$$

▶  $2900 \div 600$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 600 \overline{) 2900} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 500 \end{array}$$

「わる数×商+あまり=わられる数」で、あまりをたしかめてみよう。

$600 \times \quad + \quad =$



あまりには最初にあった0をつけよう。

# といてみよう

## 1 わり算のきまり

(1) 次の \_\_\_\_\_ にあてはまる数を答えなさい。

①  $1200 \div 200 = 120 \div \underline{\hspace{1cm}} = 12 \div \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

②  $27000 \div 450 = \underline{\hspace{1cm}} \div 900 = \underline{\hspace{1cm}} \div 9 = \underline{\hspace{1cm}}$

(2)  $78 \div 13 = 6$  を利用して、答えを求めなさい。

①  $7800 \div 13$        ②  $7800 \div 1300$        ③  $78000 \div 1300$

④  $78 \text{ 万} \div 13$        ⑤  $78 \text{ 万} \div 13 \text{ 万}$        ⑥  $78 \text{ 億} \div 13 \text{ 万}$

## 2 計算のくふう

次の計算をしなさい。(9), (10)は、あまりも答えなさい。

(1)  $800 \div 200$

(2)  $9000 \div 3000$

(3)  $2100 \div 700$

(4)  $48000 \div 6000$

(5)  $3000 \div 500$

(6)  $20000 \div 4000$

(7)  $4200 \div 350$

(8)  $40000 \div 2500$

(9)  $800 \div 300$

(10)  $3500 \div 800$

\_\_\_\_\_ あまり \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ あまり \_\_\_\_\_