

算数 小4^上 も く じ

第1回	かけ算・わり算	5
第2回	小数のせいしつとたし算・ひき算	13
第3回	和差算	21
第4回	角のせいしつ 平行線と角	29
第5回	第1回～第4回のまとめ	37
第6回	正方形と長方形のせいしつ	41
第7回	計算のきまり 逆算 虫食い算	49
第8回	植木算	57
第9回	三角形のせいしつ	65
第10回	第6回～第9回のまとめ	73
第11回	大きな数とおよその数	77
第12回	周期算	85
第13回	分数のせいしつ 分母が等しい分数のたし算・ひき算	93
第14回	立方体と直方体のせいしつ	101
第15回	第11回～第14回のまとめ	109
第16回	小数と整数の計算 およその数	113
第17回	正方形と長方形の面積	121
第18回	日数・曜日の計算	129
第19回	表とベン図 じょうけん整理とすい理	137
第20回	第16回～第19回のまとめ	145

第1回 かけ算・わり算

ねらい

- 整数のかけ算・わり算の計算をする。
- わり算の、わる数・わられる数・商・あまりの関係を理か^{かん}いする。
- 終わりに0がある整数のかけ算・わり算をくふうして筆算で計算する。

例題 1 整数のかけ算

253人の子どもに、1こ92円のパンを1こずつ配ります。パンの代金は全部で何円ですか。

解き方とポイント

同じ数を何度もたしていく計算は、×の記号を使って、かけ算で求めることができます。かけ算の答えを積^{せき}といいます。2けたか、それより大きい整数のかけ算では、かける数の一の位^{くわい}とかけられる数、かける数の十の位^{じゅう}とかけられる数、…と順^{さい}にかけていき、最後^{さい}にすべての答えを加えます。

この例題^{れい}の答えは、

$$\underbrace{92 + 92 + 92 + \dots + 92}_{253 \text{ 回}}$$

という、たし算で求めることができますが、×の記号を使って、かけ算の式をたてると、

$$92 \times 253$$

となります。この計算は、右上のように、かけられる数とかける数をたてにならべて書き、一の位から順に計算していきます。積は23276となります。

$$92 \times 253 = 23276 \text{ (円)}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times 253 \\ \hline 276 \leftarrow 92 \times 3 \\ 4600 \leftarrow 92 \times 50 \\ 18400 \leftarrow 92 \times 200 \\ \hline 23276 \end{array}$$

答 23276円

ポイント

積…かけ算の答え

基本問題 1

類題 1

次の計算をしなさい。

□(1) 384×78

□(2) 518×239

()

()

例題 2 整数のわり算

えん筆が415本あります。

- (1) このえん筆を1人に6本ずつ配っていきます。何人に配ることができて、えん筆は何本残り^{のこ}ますか。
- (2) このえん筆を15本ずつ箱に入れていきます。全部のえん筆を箱に入れるには、全部で何箱^{ひつ}必要^{ひつ}ですか。

解き方とポイント

ある数量^{りょう}を、同じ大きさのいくつかの数量に分けるとき、÷の記号を使ってわり算^{わりざん}で求めます。わり算の答えを商^{しょう}といいます。2けたか、それより大きい整数のわり算では、わられる数の大きい位^{くらい}から順^{じゆん}にわっていきます。

(1) わり算の式をたてると、

$$415 \div 6$$

この計算は、筆算では右のようになり、次のように計算します。

- ① $41 \div 6 = 6$ あまり5より、答えの十の位に6をたてます。
- ② $41 - 36 = 5$ より、5をおろします。また、415の一の位の5をそのままおろして55とします。
- ③ $55 \div 6 = 9$ あまり1より、答えの一の位に9をたてます。
- ④ $55 - 54 = 1$ より、あまりは1となります。

$$415 \div 6 = 69 \text{ (人) 残り } 1 \text{ (本)}$$

(2) わり算の式をたてると、

$$415 \div 15$$

(1)と同じように筆算で計算すると、右のようになります。

$$415 \div 15 = 27 \text{ (箱) 残り } 10 \text{ (本)}$$

あまりの10本のえん筆を入れるのに、あと1箱^{ひつよう}必要なので、

$$27 + 1 = 28 \text{ (箱)}$$

※ わり算の、わる数・わられる数・商・あまりの間には、次のような関係^{かんけい}があります。

$$\text{わられる数} = \text{わる数} \times \text{商} + \text{あまり}$$

- (1) $415 = 6 \times 69 + 1$
- (2) $415 = 15 \times 27 + 10$

ポイント

商…わり算の答え

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{l} 41 \div 6 \text{ の商} \\ \downarrow \\ 6 \end{array} \begin{array}{l} 55 \div 6 \text{ の商} \\ \swarrow \\ 9 \end{array} \\
 6 \overline{) 415} \\
 \underline{36} \\
 55 \\
 \underline{54} \\
 1
 \end{array}$$

答 69人, 残り…1本

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{l} 41 \div 15 \text{ の商} \\ \downarrow \\ 2 \end{array} \begin{array}{l} 115 \div 15 \text{ の商} \\ \swarrow \\ 7 \end{array} \\
 15 \overline{) 415} \\
 \underline{30} \\
 115 \\
 \underline{105} \\
 10
 \end{array}$$

答 28箱

ポイント

わる数とわられる数の関係

- わられる数 ÷ わる数 = 商…あまり
- わられる数 = わる数 × 商 + あまり

基本問題 1, 2

類題2

次の計算をしなさい。わり切れないときはあまりも答えなさい。

□(1) $486 \div 9$

□(2) $247 \div 32$

()

()

□(3) $1867 \div 15$

□(4) $3296 \div 71$

()

()

例題 3 終わりに0がある整数のかけ算・わり算

次の計算をしなさい。(2)は、商は整数で求め、あまりも答えなさい。

(1) 27400×380

(2) $38500 \div 2000$

解き方とポイント

(1) 27400は274の100倍、380は38の10倍なので、 27400×380 の答えは、 274×38 の答えの、 $100 \times 10 = 1000$ (倍)です。

筆算では、まず0を省いて計算し、その積に省いたこ数の合計だけ0をつけます。

27400の0を2こ、380の0を1こ、合わせて3この0を省いて、

$$274 \times 38 = 10412$$

この積の終わりに、省いた0を3こつけると、10412000となります。

$$27400 \times 380 = 10412000$$

答 10412000

$$\begin{array}{r} 27400 \quad \leftarrow 0を2こ省く \\ \times 380 \quad \leftarrow 0を1こ省く \\ \hline 2192 \\ 822 \\ \hline 10412000 \\ \leftarrow 省いた0を3こつける \end{array}$$

(2) 100のこ数で考えると、38500は385こ、2000は20こになるので、 $38500 \div 2000$ の答えは、 $385 \div 20$ の答えと等しくなります。このとき、あまりがあれば、それは100のこ数なので、0を2こつけます。

筆算では、わられる数とわる数の0を、同じこ数だけ省いて計算し、商はそのまま、あまりに省いたこ数の0をつけます。

38500と2000の0を2こずつ省いて、

$$385 \div 20 = 19 \text{ あまり } 5$$

商の19はそのまま、あまりに省いた0を2こつけると、

$38500 \div 2000 = 19 \text{ あまり } 500$ となります。

答 19あまり500

$$\begin{array}{r} 19 \\ 2000 \overline{) 38500} \quad \leftarrow 0を2こずつ省く \\ \underline{20} \\ 185 \\ \underline{180} \\ 500 \\ \leftarrow 省いた0を2こつける \end{array}$$

ポイント

終わりに0がある整数のかけ算・わり算

- かけ算…0を省いて計算し、その積に省いたこ数の合計だけ0をつける。
- わり算…わられる数とわる数の0を、同じこ数だけ省いて計算し、あまりに省いたこ数の0をつける。

基本問題 1～3

類題3

次の計算をしなさい。(4)は、商は整数で求め、あまりも答えなさい。

□(1) 18500×600

□(2) 3270×8400

()

()

□(3) $5100 \div 300$

□(4) $64000 \div 4200$

()

()

トレーニング

☆ 次の各問いに答えなさい。

(1) 次のかけ算をしなさい。

□① 52×43

()

□② 46×321

()

□③ 271×198

()

□④ 318×754

()

(2) 次のわり算をしなさい。商は整数で求め、あまりも答えなさい。

□① $353 \div 6$

(あまり)

□② $273 \div 67$

(あまり)

□③ $523 \div 12$

(あまり)

□④ $648 \div 25$

(あまり)

(3) 次のかけ算をしなさい。

□① 80×70

()

□② 2300×900

()

□③ 43000×2100

()

(4) 次のわり算をしなさい。

□① $6300 \div 700$

()

□② $32000 \div 250$

()

□③ $78000 \div 1300$

()

基本問題

1 次の計算をしなさい。☞例題 1～3

- (1) 89×726 ()
- (2) 485×236 ()
- (3) 569×804 ()
- (4) $177 \div 3$ ()
- (5) $460 \div 7$ (商は整数で求め、あまりも答えなさい。) () (余り)
- (6) $379 \div 28$ (商は整数で求め、あまりも答えなさい。) () (余り)
- (7) $3815 \div 72$ (商は整数で求め、あまりも答えなさい。) () (余り)
- (8) 83000×640 ()
- (9) $38400 \div 2000$ (商は整数で求め、あまりも答えなさい。) () (余り)

2 次の各問いに答えなさい。☞例題 2, 3

- (1) ゆうじ君は、380ページある本を毎日30ページずつ読んでいます。この本を読み終わるのに何日かかりますか。 () 日
- (2) 1500mL入りのジュースを4本買い、5人で同じ量^{りょう}ずつ分けました。1人分は何mLになりますか。 () mL

3 とも子さんは、毎日200mLの牛にゆうを飲んでます。これについて、次の各問いに答えなさい。

☞例題 3

- (1) 1か月(30日)の間、毎日牛にゆうを飲むと、全部で何Lの牛にゆうを飲むことになりますか。 () L
- (2) 10Lの牛にゆうを飲むのに、何日かかりますか。 () 日

練習問題

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

□(1) $58\text{mm} \times 15 = \square \text{cm}$

□(2) $22\text{mL} \times 550 = \square \text{dL}$

□(3) $96\text{km} \div 60 = \square \text{m}$

□(4) $2280\text{L} \div 380 = \square \text{dL}$

□(5) $378\text{kg} \div 2700\text{g} = \square$

□(6) $84\text{dL} \div 350\text{mL} = \square$

2 オレンジジュースが2Lと、リンゴジュースが何Lかあります。オレンジジュースを8このコップに同じ量ずつ分けました。これについて、次の各問いに答えなさい。

□(1) 1このコップに入っているオレンジジュースは何mLですか。

 mL

□(2) リンゴジュースを12このコップに同じ量ずつ分けると、1このコップに入っているリンゴジュースの量は、1このコップに入っているオレンジジュースの量と同じになりました。はじめに、リンゴジュースは何Lありましたか。

 L

3 ある会社が引っ越しをすることになりました。荷物は同じ大きさのダンボール箱で3458こになりました。これについて、次の各問いに答えなさい。

□(1) 1台に300このダンボール箱を積めるトラックで運ぶと、トラックは何台必要ですか。

 台

□(2) 1台に350このダンボール箱を積みこむと、最後のトラックはダンボール箱を何こ運ぶことになりますか。

 こ

④ 524このキャンディーを、4年生に1人3こずつ配ろうとしましたが、キャンディーは67こたりませんでした。これについて、次の各問いに答えなさい。

□(1) 4年生は何人いますか。

人

□(2) 1人に2こずつ配ると、キャンディーは何こあまりますか。

こ

⑤ たかし君は、3000円のおこづかいを持って、ノートと消しゴムを買いに行きました。ノートは1さつ280円、消しゴムは1こ80円です。これについて、次の各問いに答えなさい。

□(1) ノートを3さつと消しゴムを6こ^{のこ}買うと、残りのお金は何円になりますか。

円

□(2) ノートを5さつと消しゴムを何こか買うと、960円残ります。このとき、買う消しゴムの数は何こですか。

こ

□(3) ノートをできるだけたくさん買って、あまったお金で消しゴムをできるだけたくさん買うには、ノートと消しゴムをそれぞれいくつ買えばよいですか。

ノート	[]	さつ	消しゴム	[]	こ
-----	-----	----	------	-----	---

⑥ ある町内会で、日帰り旅行をすることになり、5人乗りの乗用車を12台用意しました。1台に3人乗るつもりが、3台には4人乗ることになってしまいました。これについて、次の各問いに答えなさい。

□(1) 日帰り旅行に^{さんか}参加した人は何人ですか。

人

□(2) 1台に4人ずつ乗ると、最後の乗用車には何人が乗り、1人も乗っていない乗用車は何台になりますか。

人	台
---	---

チヤレンジ

1 次の計算をしなさい。(3), (4)の商は整数で求め、あまりも答えなさい。

□(1)
$$\begin{array}{r} 1907 \\ \times 528 \\ \hline \end{array}$$

□(2)
$$\begin{array}{r} 9365 \\ \times 841 \\ \hline \end{array}$$

□(3)
$$197 \overline{)7615}$$

□(4)
$$314 \overline{)19625}$$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) ある整数を29でわって、商を整数で求めたところ、わり切れずに、商とあまりが等しくなりました。

□① このような整数のうち、もっとも小さい整数は、いくつですか。

□② このような整数のうち、もっとも大きい整数は、いくつですか。

(2) ある4けたの整数を176でわって、商を整数で求めたところ、わり切れずに、商とあまりが等しくなりました。

□① このような4けたの整数のうち、もっとも小さい整数は、いくつですか。

□② このような4けたの整数は、何こありますか。