

おもしろ 学校はどこ？ 算数

答え → 141 ページ

下の図は、ひろのりさんの町の地図です。ものさしで、学校といろいろなたてものの間の長さをはかってみました。みんなの話を聞いて、どのたてものが学校か当てましょう。地図も長さもそのままの大きさです。のばしたりちぢめたりしていません。



6 あまりのあるわり算



教科書の
まとめ



★ あまりのあるわり算

▶ 「16本のえんぴつを3人に分けると、5本ずつ分けられて、1本あまります。」
このことを、式で次のように書きます。

わる数 あまり

$$16 \div 3 = 5 \text{ あまり } 1$$

「16わる3は、5あまり1」と読みます。

★ わる数、あまり

▶ わり算のあまりは、いつもわる数より小さい。

★ 答えのたしかめ

▶ $16 \div 3 = 5 \text{ あまり } 1$ の答えのたしかめは

$$3 \times 5 + 1 = 16$$

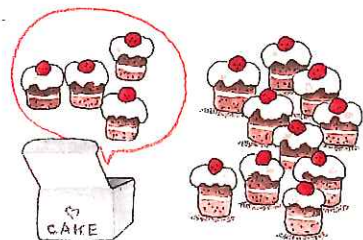
わる数 あまり わられる数

1 あまりのあるわり算



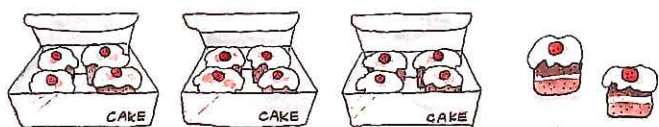
問題1 あまりのあるわり算(1)

14このケーキを、4こずつ箱に入れます。
何箱できて、何こあまるでしょう。



考え方

14÷4のわり算をします。



14このケーキを、1箱に4こずつ入れると、3箱できて、2こあまります。

このことを、わり算の式で、次のように書きます。

$$14 \div 4 = 3 \text{ あまり } 2$$

「14わる4は3あまり2」と読みます。

答 3箱できて、2こあまる

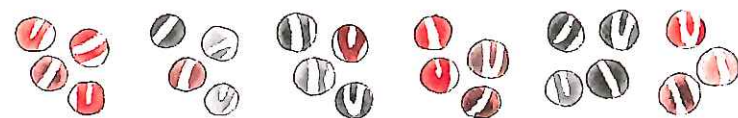
問題2 あまりのあるわり算(2)

おはじきが23こあります。
5人に同じ数ずつ分けると、1人分は何こになって、何こあまるでしょう。



考え方

23÷5の答えを、九九を使ってもとめます。



「五四20」より答えは4で3あまる

$$23 \div 5 = 4 \text{ あまり } 3$$

答 1人4こずつで、3こあまる



コーチ

●わり算で、あまりが出るときは「わり切れない」といいます。

●あまりが出ないときは「わり切れる」といいます。

●あまりの出るわり算では、あまりは、わる数より小さくなります。

たいせつポイント

わり切れないわり算では、あまりが出ます。
あまりはわる数より小さくなります。

問題3 答えのたしかめ

クッキー25こを、1人に4こずつあげると、何人にあげられて、何こあまるでしょう。

25÷4=6あまり1 答 6人、あまり1こ
この答えをたしかめましょう。



考え方

1人分の4こに、人数の6をかけて、あまりの1こをたすと、25こになることをたしかめます。



$$4 \times 6 + 1 = 25$$

1人分 人数 あまり 全体

問題4 あやまりさがし

次のわり算のあやまりをみつけ、正しい答えをもとめましょう。

(1) $34 \div 5 = 7 \text{ あまり } 1$

(2) $48 \div 5 = 8 \text{ あまり } 8$



考え方

(1) 答えをたしかめてみると、 $5 \times 7 + 1 = 36$ となり、正しくありません。正しくは
 $34 \div 5 = 6 \text{ あまり } 4$ …答

(2) たしかめてみると、

$5 \times 8 + 8 = 48$ となりますが、あまりの8がわる数5より大きいので、正しくありません。

正しくは、 $48 \div 5 = 9 \text{ あまり } 3$ …答

あまり8の中に
もう1回5がとれるって
わけだね。



コーチ

●あまりのあるわり算では、答えのたしかめが大切です。



コーチ

●わり算では、わる数×答え+あまりがわる数になるかどうかで、答えが正しいかどうかたしかめられます。

●また、あまりがわる数より小さいかどうかもちかめられるひつようがあります。

教科書のドリル

答え→ページ11

1 次のわり算をして、あまりも書きましょう。

- (1) $5 \div 2 = \square$ あまり $\square$ (2) $10 \div 3 = \square$ あまり $\square$
 (3) $15 \div 4 = \square$ あまり $\square$ (4) $17 \div 5 = \square$ あまり $\square$
 (5) $40 \div 6 = \square$ あまり $\square$ (6) $30 \div 7 = \square$ あまり $\square$
 (7) $38 \div 4 = \square$ あまり $\square$ (8) $75 \div 9 = \square$ あまり $\square$

2 $\square$ にあてはまる数を書き入れましょう。

- (1) $\square \div 6 = 5$ (2) $\square \div 9 = 8$
 (3) $\square \div 3 = 4$ あまり 2 (4) $\square \div 5 = 7$ あまり 4

3 えんぴつが36本あります。
これを5人で同じ数ずつ分けると、1人分は何本になるでしょう。また、何本あまるでしょう。



4 3L6dL入りのやかんに、水がいっぱい入っています。
この水を、8dL入りの水とうに入れると、何この水とうをいっぱいにすることができるでしょう。また、水は何dLあまるでしょう。

5 50まいの色紙を、1人に6まいずつあげることにしました。
何人にあげることができるでしょう。また、何まいあまるでしょう。



テストに出る問題

答え→ページ12
時間30分 合計70点

100

1 次のわり算をしましょう。 [5点ずつ…合計30点]

- (1) $20 \div 6$ (2) $21 \div 3$ (3) $27 \div 9$
 (4) $47 \div 7$ (5) $54 \div 6$ (6) $70 \div 8$

2 $\square$ にあてはまる数を書き入れましょう。 [5点ずつ…合計20点]

- (1) $\square \div 9 = 9$ あまり 5 (2) $\square \div 4 = 5$ あまり 3
 (3) $\square \div 6 = 8$ あまり 4 (4) $\square \div 7 = 7$ あまり 1

3 35このみかんを4人で分けます。
同じ数ずつ分けると、1人分は何こになるでしょう。
また、何こあまるでしょう。 [10点]



4 ノートが20さつあります。
1人に3さつずつあげると、何人にあげることができて、何さつあまるでしょう。 [10点]

5 12月は31日あります。
これは、何週間と何日になるでしょう。 [10点]



6 次のわり算にあやまりがあれば、正しく書きなおしましょう。

[5点ずつ…合計20点]

- (1) $32 \div 4 = 7$ あまり 4 (2) $26 \div 5 = 4$ あまり 6
 (3) $14 \div 5 = 3$ あまり 1 (4) $12 \div 5 = 2$ あまり 2

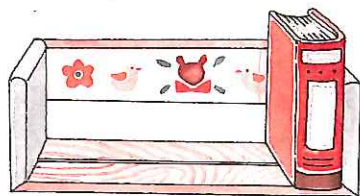
2 わり算の問題



問題1 あまりの考え方(1)

うちがわの長さが42cmの本立てがあります。

この本立てに、あつさが8cmの図かんを立てていきます。何さつ立てられるでしょう。



● あまりのある問題では、あまりのしまつのしかたが大切です。

ものを分けるときはわり算です。



42÷8のわり算をします。

$$42 \div 8 = 5 \text{ 残り } 2$$

5さつ立てられて、あと2cmあまりあります。

あまった2cmでは、図かんは立てられません。

答 5さつ



わり算の問題で、あまりが出るとき、

- ①あまりを切りすてる
 - ②あまりを1として答えにくり上げる
- といった考え方があります。

問題2 あまりの考え方(2)

図かんが18さつあります。1人で1回に4さつずつ運ぶと、何回で運び終わるでしょう。



● 左の問題では、あまりが1さつでもあれば、もう1回運ばなければなりません。



18÷4のわり算をします。

$$18 \div 4 = 4 \text{ 残り } 2$$

4回運んで、2さつのこりです。

もう1回、のこりの2さつを運ばなければなりません。

$$4 + 1 = 5$$

答 5回

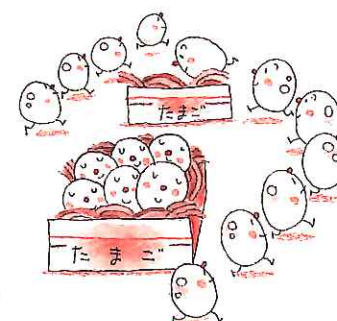
あまりのしまつです。



教科書のドリル

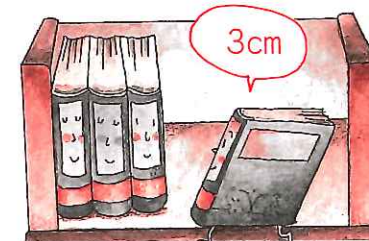
答え→ページ12ページ

- 1 たまごが50こあります。1箱に6こずつつめることにすると、何箱つめられるでしょう。



- 2 うちがわの長さが、25cmの本立てがあります。

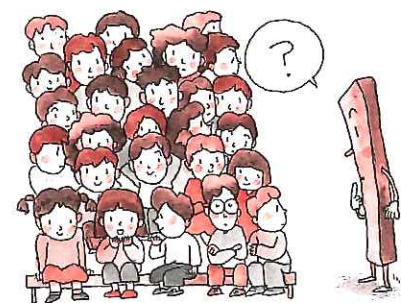
本立てに、あつさが3cmの本を立てていくと、何さつ立てられるでしょう。



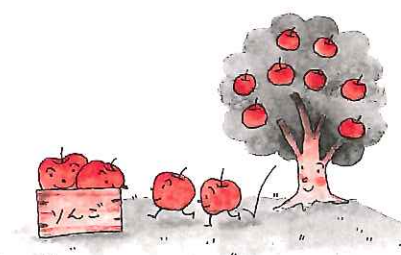
- 3 国語じてんが38さつあります。このじてんをあやかさんは、1回に4さつずつ運びます。何回で運び終わるでしょう。



- 4 38人の子どもが、5人がけの長いすにかけられています。
- みんながかけるには、長いすが何きゃくいるでしょう。



- 5 りんごを60ことりました。7こずつ箱づめにしようと思っています。
- ところが、7こずつつめていくと、さいごに7こにならない箱ができたそうです。
- あと何ことってくると、全部7こずつの箱になるでしょう。



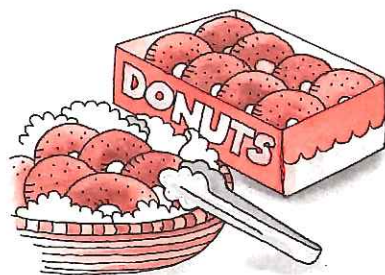
テストに出る問題

答え→ページ13
時間30分 合かく点70点 /100

- 1 バザーで、ドーナツが8こ入ったセットをつくろうと思います。ドーナツは全部で67こつってあります。全部で何セットできるでしょう。

[10点]

[]



- 2 子ども会でキャンプに行きます。さんかする人は、全部で33人で、1つのテントには7人までねられます。

テントはいくつ用意すればよいでしょう。 [20点]

[]



- 3 絵はがき40まいを、画用紙にはります。画用紙1まいに、絵はがきが6まいはれます。絵はがきを全部はるには、画用紙が何まいいるでしょう。 [20点]

[]



- 4 赤いテープが50cm、青いテープが30cmあります。

どちらも9cmずつ切って、しおりを作ります。赤い方が何まい多くできるでしょう。 [25点]

[]



- 5 体育の時間にリレーをすることになりました。人数は43人で、1つのリレーチームは5人です。人数にはんぱがあるときは、5人チームいくつかと4人チームいくつかにするそうです。5人のチームと4人のチームは、それぞれいくつずつできますか。 [25点]

[]



やってみよう

わり算の筆算

答え→141ページ

わり算にも、たし算、ひき算のように筆算があります。

▶ 65÷8の筆算

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 65} \end{array}$$

わる数 8
わられる数 65

このように、わる数とわられる数を書きます。



$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 65} \end{array}$$

一の位をそろえます

65の一の位の上に8を書きます。これは、65の中に8が8こあるからです。



$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 65} \\ 64 \end{array}$$

8×8=64

8×8=64より、65の下に64をそろえて書きます。



$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 65} \\ 64 \\ \hline 1 \end{array}$$

ひき算の筆算のように

ひき算の筆算のように65-64を計算し、答えの1をその下に入ります。この「1」が、あまりです。



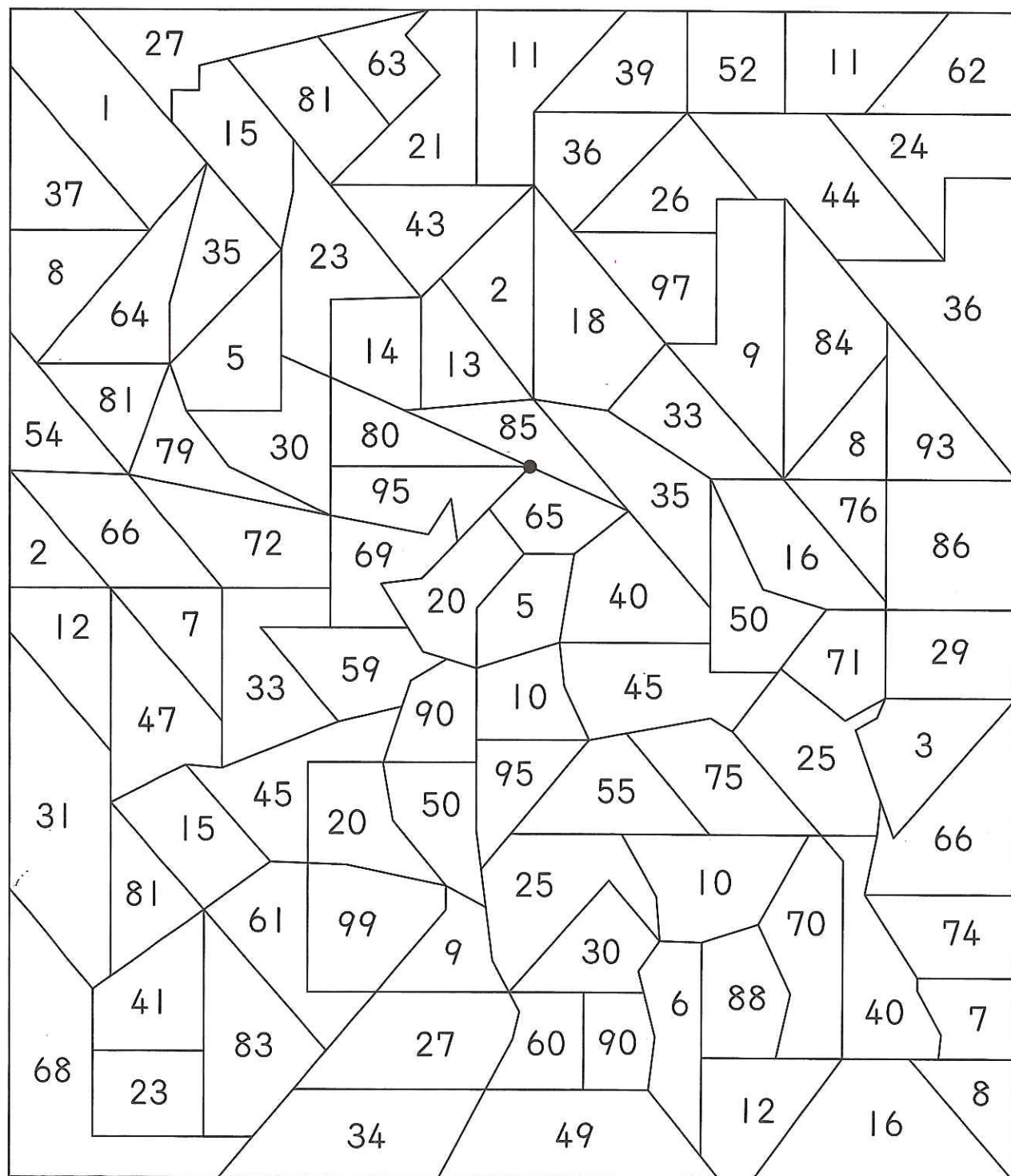
答 8あまり1

練習 筆算をつかって、次の計算をしましょう

(1) 56÷6

(2) 80÷9

した かず
下の数のうち、5でわり切れる数のところを色でぬり
ましょう。
どんな動物が、あらわれるでしょう。



7 大きな数



★ おお 大きな数のしくみ

せん ばい いちまん
千の10倍は**一万**
一万の10倍は**十万**
十万の10倍は**百万**
百万の10倍は**千万**

★ おく 億

▶ **千万の10倍を一億**といい、
100000000と書きます。

★ すうちよくせん 数直線

▶ した
下ののような数の直線を**数直線**
といいます。



★ さん 大きな数のたし算・ひき算

▶ たし算

$$23000 + 50000 = 73000$$

$$28\text{万} + 34\text{万} = 62\text{万}$$

▶ ひき算

$$65000 - 31000 = 34000$$

$$45\text{万} - 18\text{万} = 27\text{万}$$

★ ばい 10倍, 100倍した数・10でわった数

▶ 57を10倍した数

$$570 \leftarrow \text{0が1つつく}$$

▶ 24を100倍した数

$$2400 \leftarrow \text{0が2つつく}$$

▶ 3800を10でわった数

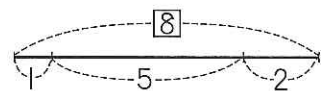
$$380 \leftarrow \text{0が1つとれる}$$

テストに出る問題の答え 41 ページ

- ① (1) 531 (2) 323 (3) 600
 (4) 258 (5) 221 (6) 284
 (7) 1074 (8) 5122
 ② 37こ
 ③ 98人
 ④ 3668円
 ⑤ (1) 6 (2) 8

考え方・とき方

- ② $215 - 178 = 37$ 37こ
 ③ $207 - 109 = 98$ 98人
 ④ $5006 - 1338 = 3668$ 3668円
 ⑤ (1) 一の位の計算でくり下がりがないので、
 ひかれる数の十の位は4でよい。
 $4 - \square = 8$
 の $\square$ にあてはまる数はないから、百の位からくり下げて
 $14 - \square = 8$
 この $\square$ にあてはまる数は6
 (2) 一の位の計算でくり下がりがあるので
 $\square - 1 - 5 = 2$
 くり下げた1をひいておく
 この $\square$ にあてはまる数は8



たしかめ $\square$ に数をあてはめると

$$\begin{array}{r} 543 \\ -282 \\ \hline 261 \end{array}$$

となる。

べつの考え方

- (1) $543 - \square = 282$
 $\square$ にあてはまる数は $543 - 282$

$$\begin{array}{r} 543 \\ -282 \\ \hline 261 \end{array}$$

 (2) $\square - 159 = 323$
 $\square$ にあてはまる数は $323 + 159$

$$\begin{array}{r} 323 \\ +159 \\ \hline 482 \end{array}$$

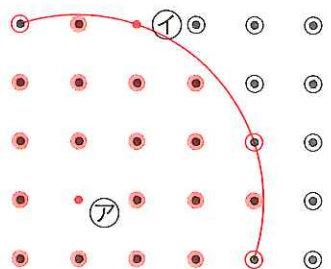
5 円と球

教科書のポイントの答え 48 ページ

- ① ㊦ 中心 ㊩ 半径 ㊫ 直径
 ㊧ 中心 ㊪ 半径 ㊬ 直径
 ② (1) 直径 (2) 中心
 ③ (1) 10cm (2) 20cm
 ④ (1) 3こ (2) 14こ (3) 17こ

考え方・とき方

- ① 円のまん中の点を円の中心、円の中心から円のまわりまでひいた直線を円の半径、円の中心をとってまわりからまわりまでひいた直線を円の直径という。
 球を半分に切ったとき、切り口の円の中心が球の中心、円の半径が球の半径、円の直径が球の直径となる。
 ② (1) 円や球の直径は、半径の2倍である。
 ③ (1) 小さい円の半径が5cmだから、直径は5cmの2倍で10cmである。
 (2) 大きい円の半径は小さい円の直径と長さと同じで10cmである。
 大きい円の直径は10cmの2倍で20cmである。
 ④ 下のように、㊦と㊩の間の長さを半径として、㊦の点を中心に円をかいて、それぞれの点の数をかぞえる。
 ○ … ㊩までと同じ
 ○ … ㊩より遠い
 ○ … ㊩より近い

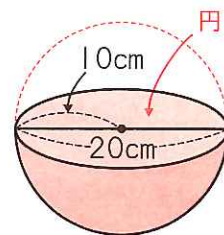
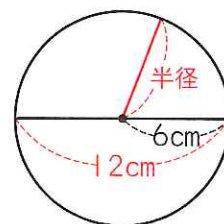


テストに出る問題の答え 49 ページ

- ① (1) 20cm (2) 20cm (3) 80cm
 ② (1) 7cm (2) 14cm
 ③ (1) 中心 (2) 半径 (3) 12 (4) 円
 (5) 10

考え方・とき方

- ① (1) 直径の長さは半径の2倍である。
 $10 \times 2 = 20(\text{cm})$
 (2) 正方形の1つの辺の長さは、直径の長さと同じである。
 正方形の1つの辺の長さ = 直径の長さ
 $= 20(\text{cm})$
 (3) 正方形のまわりの長さは、1つの辺の長さの4倍である。
 $20 \times 4 = 80(\text{cm})$
 ② (1) ボール3こで21cmだから、このボールの直径は
 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$
 (2) ㊫の長さは、ボール2こ分の長さになる。
 $7 \times 2 = 14(\text{cm})$
 ③ (2) 円の中心からまわりまでの直線が、円の半径である。
 (3) 円の直径は半径の2倍である。
 (4) 切り口は、いつも円になる。
 (5) 球の半径は、直径の半分である。



6 あまりのあるわり算

教科書のポイントの答え 54 ページ

- ① (1) 2あまり1 (2) 3あまり1
 (3) 3あまり3 (4) 3あまり2
 (5) 6あまり4 (6) 4あまり2
 (7) 9あまり2 (8) 8あまり3
 ② (1) 30 (2) 72 (3) 14 (4) 39
 ③ 1人分は7本で、1本あまる
 ④ 4こで、4dLあまる
 ⑤ 8人で、2まいあまる

考え方・とき方

- ① あまりのあるわり算のれんしゅうである。
 あまりは、わる数より小さくなることに気をつけて計算する。
 ② わられる数と、わる数、答え、あまりのかん係は、次の通りである。
 わる数 $\times$ 答え = わられる数
 わる数 $\times$ 答え + あまり = わられる数
 (1) $\square \div 6 = 5 \rightarrow \square$ は 6×5 でもとめる。
 (3) $\square \div 3 = 4$ あまり2
 $\rightarrow \square$ は $3 \times 4 + 2$ でもとめる。
 ③ $36 \div 5$ のわり算をする。
 $36 \div 5 = 7$ あまり1
 1人分は7本 1本あまる
 ④ $3L6dL$ は $36dL$ だから、 $36 \div 8$ のわり算をする。
 $36 \div 8 = 4$ あまり4
 水と4こ 4dLあまる
 ⑤ $50 \div 6$ のわり算をする。
 $50 \div 6 = 8$ あまり2
 8人にあげられる 2まいあまる
 知っておこう わり算であまりが出たときは
 わる数 $\times$ 答え + あまり = わられる数
 で計算が正しいかどうかたしかめておこう。
 $50 \div 6 = 8$ あまり2
 のときは

$$6 \times 8 + 2 = 50$$

これは正しい。

また、あまりがわる数より小さいかどうかも
たしかめておこう。

テストに出る問題の答え 55 ページ

- ① (1) 3あまり2 (2) 7 (3) 3
(4) 6あまり5 (5) 9 (6) 8あまり6
② (1) 86 (2) 23 (3) 52 (4) 50
③ 1人分は8こで、3こあまる
④ 6人にあげることができて、
2さつあまる
⑤ 4週間と3日
⑥ (1) $32 \div 4 = 8$
(2) $26 \div 5 = 5$ あまり1
(3) $14 \div 5 = 2$ あまり4
(4) あやまりなし

考え方・とき方

- ① わり切れるものと、あまりのあるものとがま
じっている。
あまりは、わる数より小さくなることに気を
つけて計算する。
② わる数 $\times$ 答え+あまり=わられる数のかん係
を使って、 $\square$ にあてはまる数をもとめる。
(1) $\square \div 9 = 9$ あまり5
わられる数 わる数 答え あまり
 $\square$ にあてはまる数は
 $9 \times 9 + 5 = 86$
(2) $\square = 4 \times 5 + 3 = 23$
(3) $\square = 6 \times 8 + 4 = 52$
(4) $\square = 7 \times 7 + 1 = 50$
③ $35 \div 4$ のわり算をする。
 $35 \div 4 = 8$ あまり3
1人分8こ 3こあまる
④ $20 \div 3$ のわり算をする。
 $20 \div 3 = 6$ あまり2
6人にあげられる 2さつあまる

- ⑤ 1週間は7日だから、 $31 \div 7$ のわり算をする。

$$31 \div 7 = 4 \text{ あまり } 3$$

4週間 ← 3日

- ⑥ (1) あまりが4なのでもう1回4がとれる。
したがって、 $32 \div 4 = 8$
(2) あまり6は5よりも大きいからもう1回5が
とれる。
 $26 \div 5 = 5$ あまり1
(3) $5 \times 3 + 1 = 15 + 1 = 16$ となるのであやま
り。
正しくは
 $14 \div 5 = 2$ あまり4

教科書のポイントの答え 57 ページ

- ① 8箱
② 8さつ
③ 10回
④ 8きゃく
⑤ 3こ

考え方・とき方

- ① $50 \div 6$ のわり算をする。
 $50 \div 6 = 8$ あまり2
8箱できて2こあまる。6こ入りは8箱できる。
② $25 \div 3$ のわり算をする。
 $25 \div 3 = 8$ あまり1
8さつ立てられて、1cmあまる。
③ $38 \div 4$ のわり算をする。
 $38 \div 4 = 9$ あまり2
9回運んであと2さつのこる。この2さつも運
ばなければいけないので、全部で
 $9 + 1 = 10$ (回)
④ $38 \div 5$ のわり算をする。
 $38 \div 5 = 7$ あまり3
長いすは7きゃくで3人あまる。この3人がか
けるのに、あと1きゃくいるので、全部で
 $7 + 1 = 8$ (きゃく)

- ⑤ $60 \div 7 = 8$ あまり4
したがって、7こ入りの箱が8箱できて、さい
ごの1箱は4こになる。
これを7こ入りにするには
 $7 - 4 = 3$ より
3ことってくればよい。

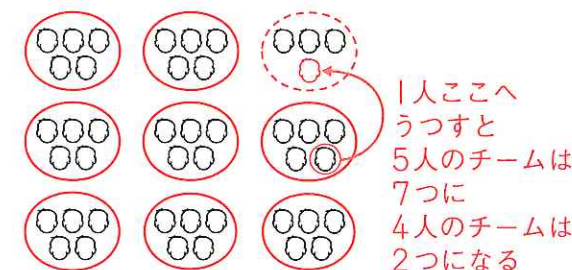
テストに出る問題の答え 58 ページ

- ① 8セット
② 5つ
③ 7まい
④ 2まい
⑤ 5人のチーム7つと4人のチーム2つ

考え方・とき方

- ① $67 \div 8$ のわり算をする。
 $67 \div 8 = 8$ あまり3
8セットできる。
② $33 \div 7$ のわり算をする。
 $33 \div 7 = 4$ あまり5
テントには7人までしかねられないので、あ
まりの5人にもテントがひつようである。
 $4 + 1 = 5$ 5つ
③ $40 \div 6$ のわり算をする。
 $40 \div 6 = 6$ あまり4
画用紙は6まいで、絵はがきが4まいのこる。
この4まいをはるのに画用紙があと1まいいる。
 $6 + 1 = 7$ 7まい
④ $50 \div 9 = 5$ あまり5
赤い方は5まいできる。
 $30 \div 9 = 3$ あまり3
青い方は3まいできる。
赤い方が $5 - 3 = 2$ (まい)多い。
⑤ $43 \div 5$ のわり算をすると
 $43 \div 5 = 8$ あまり3
より、5人のチーム8つとあまり3人のチーム
が1つできる。
3人のチームを4人のチームにするために5
人のチームの1つを4人のチームにして3人の

チームに入れる。すると、5人のチームが7つ
と、4人のチームが2つできることになる。
(たしかに $(5 \times 7) + (4 \times 2) = 43$ となる)



7 大きな数

教科書のポイントの答え 64 ページ

- ① (1) 786375 (2) 290530
(3) 92543806
(4) 26040000
② (1) 2086350
(2) 360000, 2060000
(3) 10001, 9999
(4) 100000000
③ ㉞ 86000 ㉟ 100000
㊵ 119000 ㊶ 131000
④ (1) $>$ (2) $<$ (3) $<$

考え方・とき方

- ① 大きな数は、
4けたごとに、一、十、百、千をくりかえす。
下のようない取りの表をつくって、数を入れ
てみるとよくわかる。

一 億	千 万	百 万	十 万	一 万	千	百	十	一
			7	8	6	3	7	5
			↓	↓	↓	↓	↓	↓
			七 十 万	八 万	六 千	三 百	七 十	五

(2)～(4) 0になる位に気をつける。