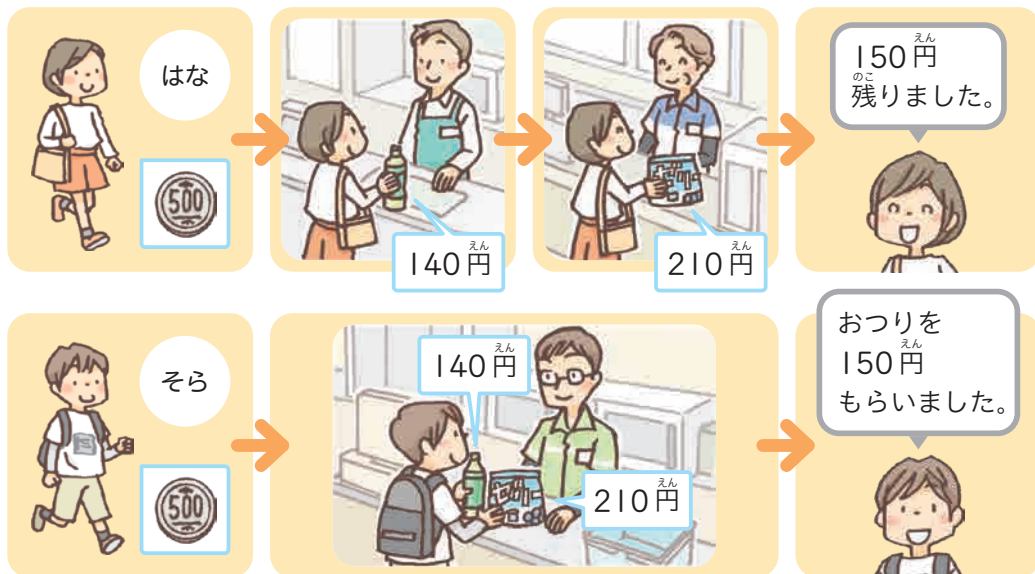




1つの 式に 表してみよう

はなさんと そらさんは、500円玉を持って 買い物に行きました。



はなさんと そらさんは、自分の 買い物の
場面を 1つの 式に 表しています。



「おつり」は、もどってくる
金がかかることだよ。

はな

500から 140と 210を ひく。
 $500 - 140 - 210$
 左から 計算すると、
 $500 - 140 - 210 = 150$
 残りは 150円です。

そら

お茶と ゼリーの 代金を 表す 式は
 $140 + 210$
 出した お金から 代金を ひく。
 $500 - 140 + 210$
 左から 計算すると、
 $500 - 140 + 210 = 570$
 おつりは 150円なのに…。

? はなさんと そらさんの 考えを 見て、
気づいた ことを 話し合ってみよう。

ふたり
2人とも 500円で 同じ ものを
買っているから、答えは…。



そらさんの 買い物の 場面は、
そらさんの 式では…。

8

けいさん
計算の きまりけいさん
計算の やくそくを しらべようけいさん
計算の 手順

そらさんは、500円玉を出し、140円のお茶と
210円のゼリーを買って、おつりを150円もらいました。
このことを、下のことばの式にあてはめて、1つの式に
表しましょう。

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{出した} & \text{お金} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|} \hline \text{代金} & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline \text{おつり} & \\ \hline \end{array}$$

? そらさんの買い物の場面を、1つの式に表す方法を考えよう。

- ① お茶とゼリーの代金を表す式を書きましょう。

$$\square + \square$$

代金を表す式は、()を使って表すと、
ひとまとまりの数とみることができます。



2年のときに
学習したね。

- ② ()を使って、1つの式に表しましょう。

$$500 - (\square + \square) = \square$$

まとめ

そらさんの買い物のような場面は、ひとまとまりの数とみる
部分を()を使って表すと、1つの式に表すことができる。

- ③ $500 - (140 + 210)$ の計算の順じよを説明しましょう。

$$500 - (140 + 210) = 500 - 350$$

$$= 150$$

① ②

レシートの計算も、まず代金を
求めているね。



はると

お茶	¥140
ゼリー	¥210

合計	¥350
おあずかり	¥500
おつり	¥150

()のある式では、()の中をひとまとまりとみて、
先に計算します。

- ④ 3ページの絵を見て、500円玉でいろいろな買い物をした場合の、
おつりを表す式を()を使って書き、答えを求めましょう。



練習



① $1000 - (700 + 50)$

② $23 \times (53 - 45)$

ほじゅう
125ページア



2

した もんだい 下の 問題を 1つの 式に 表して、答えを 求めましょう。

- ① 1まい 25円の 工作用紙を 3まい
 買って、100円玉を 出しました。
 おつりは いくらですか。

しき
式



- ② 500円の 筆箱を 1つと、1ダース
 480円の えん筆を 半ダース 買いました。
 代金は いくらですか。

しき
式



しき なか 式の 中の かけ算や わり算は、ひとまとまりの 数と みて、
 ()を 省いて 書く ことも あります。

- ① $100 - (25 \times 3)$ → $100 - 25 \times 3$
 ② $500 + (480 \div 2)$ → $500 + 480 \div 2$

しき なか 式の 中の かけ算や わり算は、たし算や ひき算より 先に
 けいさん 計算します。



練習



- ① $8 + 12 \times 5$ ② $200 - 150 \div 25$
 ③ $300 - 25 \times 8$ ④ $40 + 28 \div 4$
 ⑤ $70 + 50 \div 2$ ⑥ $176 - 16 \times 3$
 ⑦ $92 + 8 \times 15$ ⑧ $260 - 60 \div 5$

ほじゅう

125ページ



3

みぎ けいさん
右の 計算を しましょう。

(1) $8 - 9 \div 3 \times 2$

(2) $8 - (9 - 3 \times 2)$



こうた

さいしょ けいさん
最初に 計算するのは…。

? けいさん の じゆん じよを せいり しよう。

$$(1) \quad 8 - 9 \div 3 \times 2 = 8 - \boxed{} \times 2$$

$$= 8 - \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$



とうごう を たてに
そろえて 書くんだね。

$$(2) \quad 8 - (9 - 3 \times 2) = 8 - (9 - \boxed{})$$

$$= 8 - \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

とうごう

142 ページ ①

まとめ

けいさん の じゆん じよ
計算の 順じよ

- ふつうは、^{ひだり}左から ^{じゆん}順に ^{けいさん}計算する。
- () の ^{しき}ある 式は、() の ^{なか}中を ^{さき}先に ^{けいさん}計算する。
- × や ÷ は、+ や - より ^{さき}先に ^{けいさん}計算する。

🔍 ^{しき}式の ^{なか}中に () や ×、÷ が ^みあるかを ^み見て、
^{ただ}正しい ^{じゆん じよ}順じよで ^{けいさん}計算しよう。

D
追加練習

練習



① $7 \times 8 - 6 \div 2$

② $7 \times (8 - 6 \div 2)$

③ $(7 \times 8 - 6) \div 2$

④ $7 \times (8 - 6) \div 2$

ほじゅう

125 ページ W

D
追加練習

もっと ^{れんしゅう}練習したい ときは、
^{ついか れんしゅう}追加練習に アクセスして
やってみよう。

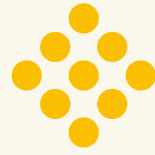


しほ

// それなら //

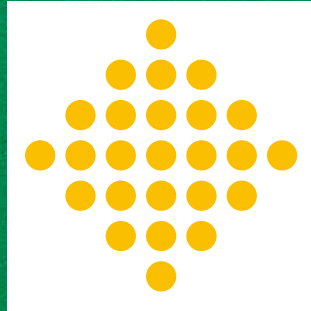
^{けいさん}計算の ^{じゆん じよ}順じよが わかったから、
いろいろな ^{もんたい}問題で 1つの ^{しき}式に ^{あらわ}表せようだな。

●の数を
求める式を
いみましょう。



4

右の図で、●は何こ
ありますか。
いろいろな求め方を
考えましょう。



問題を つかもう。

●今日は どの
問題かな。

1 ●の ならび方について、気づいた ことを
いみましょう。



おな 同じ 数の
まとまりは…。

2 自分の 考えを、図と 式を 使って かきましょう。

求め方を、できるだけ すっきり 式に 表すには…。



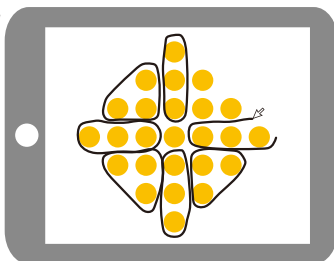
しほ

? 求め方を 1つの 式に 表したり、1つの 式から 求め方を
読み取ったりする ことが できるか 考えよう。

D
シミュレ
ーション



りく



149ページにも
図が あるよ。

●どのように
考えれば、
かい決
できるかな。

●今まで 学習した
ことで、使える
ことは ないかな。

自分の 考えを
かき表そう。

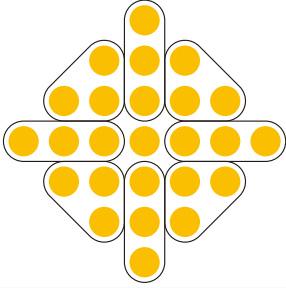
●ほかの 人が 見ても
わかるかな。

●別の 求め方でも
考えてみよう。

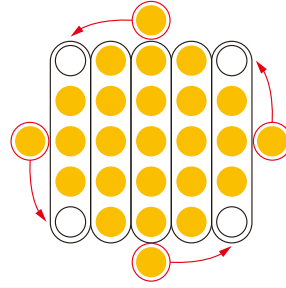


みさきさんたちは、^{とも}友だちの ^{かんが}考えを ^{せつめい}説明しています。

りく



あみ



りくさんの ^{かんが}考えは、
3の ^{おも}まとまりを…と ^{おも}思います。

みさき

こうた

友だちと ^{まな}学ぼう。

● ^ず図や ^{しき}式から
^{とも}友だちの ^{かんが}考えが
わかるかな。

● ^じ自分の ^{かんが}考えと
にている ^{ところ}や
ちがう ^{ところ}は
どこかな。

● ^{とも}友だちの ^{かんが}考えの
いい ^{ところ}は
どこかな。

ふり返って まとめよう。

● ^{かんが}考えの ^{きょうつう}共通している
^{ところ}は
どんな ^{ところ}かな。

3 ^{うえ}上の ^{にん}3人の ^{かんが}考えの ^{なか}中で、^じ自分の ^{かんが}考えと
にている ^{もの}は ^ありますか。

にている ^{ところ}を ^{せつめい}説明しましょう。

りくさんと ^{あみ}あみさんの ^{かんが}考えは ^{しき}式を ^{つか}使って、
^{つぎ}次の ^{ページ}のはるとさんの ^{かんが}考えは ^ず図を
つか ^{つか}使って ^{せつめい}説明しよう。



4 ^{うえ}上の ^{にん}3人の ^{かんが}考えの ^{なか}中で、^じ自分の ^{かんが}考えとは
ちがう ^{かんが}考えを ^よ読み取って、^{せつめい}説明しましょう。

5 ^{もと}求め方を ^{かた}1つの ^{しき}式に ^{あらわ}表したり、^{しき}1つの ^{しき}式から
^{もと}求め方を ^よ読み取ったりする ^{とき}とき、^{たいせつ}大切なのは
どのような ^{こと}ですか。



はると

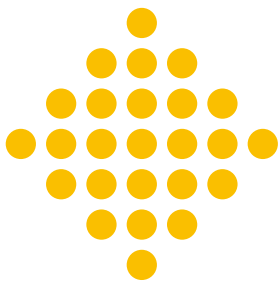
すっきり ^{しき}式に ^{あらわ}表すには、
^{おな}同じ ^{かず}数の ^{まとまり}まとまりに
^{ちゅうもく}注目して…。



あみ

まず、^{ざん}かけ算を
^{まとまり}1つの ^{まとまり}まとまりと
みて…。

はると



$$4 \times 4 + 3 \times 3$$

しほ



まとめ

計算の やくそくに 注目すると、

- 求め方を 1つの 式に 表す ことができる。
- 1つの 式から、どのように 考えたのかを 読み取る ことができる。

- どんな 考えが 大切だったかな。

それなら

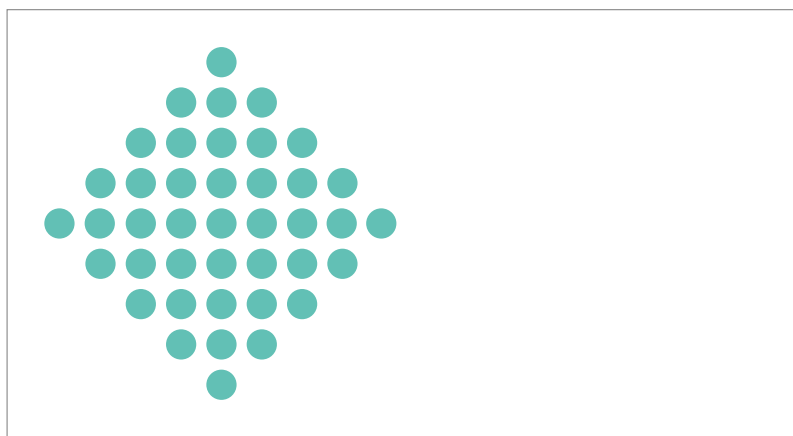
D
シミュレーション

- 6 下の 図で、●は 何こ ありますか。
求め方を 1つの 式に 表しましょう。また、
友だちの 式から 考えを 読み取りましょう。

さらに

学習を 深めよう。

- 前の 問題の だれの 考えが 使えるかな。



149ページにも 図が あるよ。

D
算数
マイノート

今日の 学習で 大切だった ことは…。
ノートを 見てみると…。



2 計算の きまりと くふう

1

右の 図で、○と●は、全部で 何こ ありますか。
1つの 式に 表して、答えを 求めましょう。

1 2人の 考えを 説明しましょう。



みさき

$$(13+7) \times 6 = 120$$

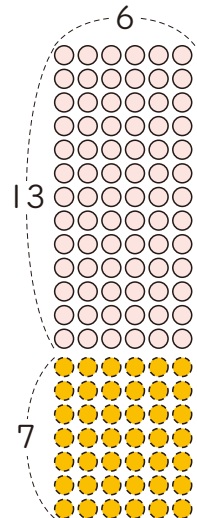
答え 120こ



こうた

$$13 \times 6 + 7 \times 6 = 120$$

答え 120こ



上の 2つの 式は、答えが 等しく なるので、等号で つなぐ ことが できます。

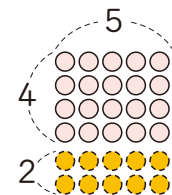
$$(13+7) \times 6 = 13 \times 6 + 7 \times 6$$

2 ほかの 場合も、等号で つなぐ ことが できるか 調べよう。

2 右の 図で、○と●は 全部で 何こ ありますか。

1の 2人の 考えを 使って、答えを 求めましょう。

3 自分で 図を かいて、ほかの 数でも 調べてみましょう。



まとめ

() を 使った 式の 計算の きまりには、下の ような ものが ある。

ぶんばい
分配の きまり

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

$$(\blacksquare - \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle - \bullet \times \blacktriangle$$



いくつかの 場合を 調べて、
きまりを まとめられたね。



おな 記号には、
おな 記号には、
おな 記号には、
おな 記号には、

D
練習

練習



数を よく 見て、分配の きまりを 使って 計算しましょう。

① $102 \times 25 = (100 + \square) \times 25$ ② $98 \times 6 = (\square - 2) \times 6$
 $= 100 \times 25 + \square \times 25$ $= \dots$
 $= \square$



2

した (1)~(4)の 計算の しかたを くふうしましょう。

(1) $37 + 98 + 2$ (2) $13 \times 25 \times 4$

(3) $57 + 185 + 3$ (4) $125 \times 27 \times 8$

どうすれば、計算が かんたんに なるか 考えよう。

交かんの しまり	ア	$\blacksquare + \bullet = \bullet + \blacksquare$
	イ	$\blacksquare \times \bullet = \bullet \times \blacksquare$
けつごう 結合の しまり	ウ	$(\blacksquare + \bullet) + \blacktriangle = \blacksquare + (\bullet + \blacktriangle)$
	エ	$(\blacksquare \times \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times (\bullet \times \blacktriangle)$

1 上の しまりを 使って、(1)の 計算の しかたを くふうしましょう。

$$\begin{aligned} (1) \quad 37 + 98 + 2 &= 37 + (98 + 2) \\ &= 37 + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

(2)、(3)、(4)も、
しまりを 使って
計算しよう。



まとめ

計算の しまりを 使うと、計算が かんたんに なる ことがあるね。



りく

それなら

2 $3.6 + 8.7 + 1.4$ の 計算の
しかたを くふうしましょう。

小数の ときも アや ウの しまりが
使えるか たしかめよう。



まとめ

たし算では、交かみや 結合の しまりが 小数の ときでも 使えるね。



あみ



練習

2 上の ア~エの 計算の しまりを 使って、答えを 求めましょう。

① $56 + 73 + 27$

② $67 + 7.6 + 2.4$

③ $25 \times 7 \times 4$

④ $23 \times 8 \times 125$

ほじゅう

125ページエ



かけ算の せいしつ

3

$3 \times 6 = 18$ をもとに して、
右の かけ算の 積を 求めましょう。

(1) 3×60

(2) 30×60

(1) $3 \times 60 = 3 \times 6 \times 10$

$$= \square \times 10$$

$$= \square$$

(2) $30 \times 60 = 3 \times 10 \times 6 \times 10$

$$= 3 \times 6 \times 10 \times 10$$

$$= 18 \times \square$$

$$= \square$$

前の ページの
かけ算の 交かんの
しまりを
使っているね。

① $3 \times 6 = 18$ と (1)、(2) の 式を くらべて、かけ算の せいしつを 見つけよう。

① $3 \times 6 = 18$ の 式と、 $3 \times 60 = 180$ 、 $30 \times 60 = 1800$ の 式を
それぞれ くらべてみましょう。

$$\begin{array}{l} 3 \times 6 = 18 \\ \downarrow 10 \text{ 倍} \\ \text{(1) } 3 \times 60 = 180 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \square \text{ 倍} \\ \square \text{ 倍} \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{l} 3 \times 6 = 18 \\ \downarrow 10 \text{ 倍} \downarrow 10 \text{ 倍} \\ \text{(2) } 30 \times 60 = 1800 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \square \text{ 倍} \\ \square \text{ 倍} \end{array} \right\}$$

まとめ

かけ算では、

- かける数が 10 倍になると、積も 10 倍になる。
- かけられる数と かける数が それぞれ 10 倍になると、
積は 100 倍になる。

10×10で 100倍ということだね。

それなら

② $3 \times 6 = 18$ をもとに して、
 3×24 の 積を 求めましょう。

$$3 \times 6 = 18$$

$$\downarrow \square \text{ 倍} \quad \left. \begin{array}{l} \square \text{ 倍} \\ \square \text{ 倍} \end{array} \right\}$$

$$3 \times 24 = \square$$

D
練習

③ $6 \times 7 = 42$ をもとに して、下の かけ算の 積を 求めましょう。

① 60×70

② 6×70

③ 6×700



かくしゅう
学習の
しあげ

けいさん
計算の きまり



たしかめよう



1 まちがいを
み 見つけて、ただ
けいさん 計算しましょう。

まちがっている
ところを
せつめい 説明しよう。



$$\textcircled{1} \quad 16 + 4 \times 8 = 20 \times 8 \\ = 160$$

$$\textcircled{2} \quad 12 \div 4 + 9 - 2 = 3 + 9 \\ = 12 - 2 \\ = 10$$

けいさん
計算の
しゅんじょ 順じょや
とうごう 等号の いみ 意味が
わかるかな？

6ページ 3



2 下の ①、②、③の 式に 合う 問題を、下の ア、イ、ウから 選んで、記号で 答えましょう。

① $55 + 20 \times 8$ ② $(55 + 20) \times 8$ ③ $55 \times 8 + 20$

ア 1本 55円の えん筆と、1こ 20円の キャップを
くみ 組に して か 買います。

8組 買うと、代金は いくらですか。

イ 1こ 55円の け 消しゴムを 1こと、1こ 20円の
キャップを 8こ か 買います。

代金は いくらですか。

ウ 1本 55円の えん筆を 8本 買って、20円の 箱に
い 入れます。

代金は いくらですか。



3 □ に あてはまる かず 数を か 書きましょう。

① $(30 + 8) \times 25 = 30 \times 25 + 8 \times \square$

② $98 \times 4 = (\square - 2) \times 4$

③ $4 \times 38 \times 25 = 38 \times \square \times 25 \\ = 38 \times \square$

けいさん
計算の きまりが
わかるかな？

①② 10ページ 1
③ 11ページ 2

