



かけ算の 表を 下に 広げると?

D
ふくしゅう

これまでに がくしゅう 学習した ざん かけ算を おも 思い出して、①、②、③の こた 答えを ひょう 表に か 書こう。

- ① 3×8
② 7×4
③ 12×3

		かける数 <small>かず</small>									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
かけられる数 <small>かず</small>	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
	3	3	6	9	12	15	18	21	①	27	
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	
	7	7	14	21	②	35	42	49	56	63	
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	
	10										
	11										
	12			③							
23											
312											



まだ がくしゅう 学習していない ざん かけ算は ひょう 表の ぶぶん どの部分かな。



こうた

14×3 も けいざん 計算できるよ。



しほ

かけられる数 かず が もっと おお 大きい…。



10

かけ算の筆算 (1)

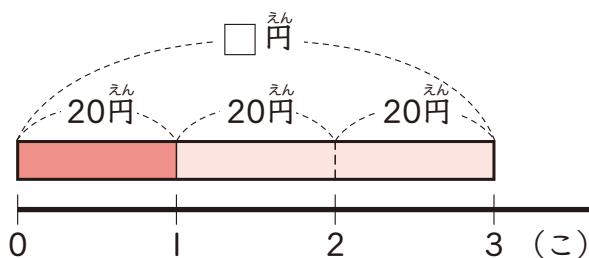
大きい数のかけ算のしかたを 考えよう

1 何十、何百のかけ算

1こ 20円の あめを、3こ 買います。
代金は いくらですか。



あめ
1こ20円



しき
式

$$1 \text{ この ねだん } \times \text{ 買う 数 } = \text{ 代金 }$$

1 その式を 書いた 理由を せつ明しましょう。

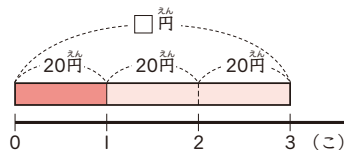


りく
1つ分が 1この ねだん、
いくつ分が 買う 数だから…。

$$1 \text{ この ねだん } \times \text{ 買う 数 } = \text{ 代金 }$$



みさき
1こ 20円で、
その3こ分だから…。



? 計算の しかたを 考えよう。

2 計算の しかたを せつ明しましょう。



20+20+20で…。

あみ

20は、□の 2こ分の 数です。

□が $2 \times 3 = 6$ で、6こ あるから…。

はると

まとめ

20×3の計算は、10が $2 \times 3 = 6$ で、6こだから、
 答えは 60に なる。10を もとに すれば、九九を
 使って 計算できるね。



それなら

3 200×3の計算のしかたを せつ明しましょう。



20×3と 200×3と 同様に 考えると

2×3の計算で 考えるには…。

練習

⚠ 60×4、600×4の計算のしかたを せつ明しましょう。

はると

それなら

2×3と、20×3、200×3の
 式には、何か きまり がありそうだな。



2

2×3と、20×3、200×3の 式を くらべましょう。

かけられる数の 20は 2の 倍、
 200は 2の 倍だね。



? かけられる数が 10倍、100倍に になると、答えは どうなるか 考えよう。

1 2人の 考えを せつ明しましょう。



$$2 \times 3 = 6$$

↓ 10倍 ↓ 倍

$$20 \times 3 = \text{□}$$



$$2 \times 3 = 6$$

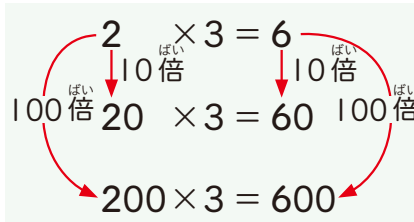
↓ 100倍 ↓ 倍

$$200 \times 3 = \text{□}$$

まとめ

かけられる数が 10 倍になると、
 答えも 10 倍になる。

また、かけられる数が 100 倍になると、
 答えも 100 倍になる。



D 練習

練習

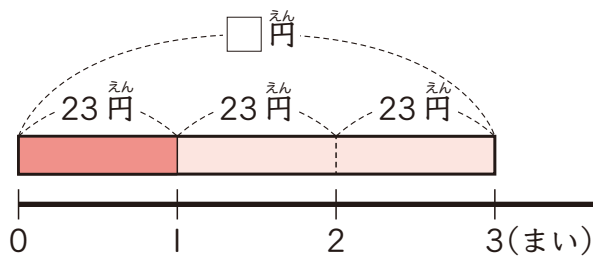
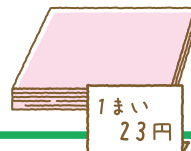
2 $3 \times 8 = 24$ を使って、 30×8 、 300×8 の答えを もとめましょう。

- 3 ① 30×3 ② 70×4 ③ 90×6 ④ 80×7
 ⑤ 100×7 ⑥ 900×6 ⑦ 400×4 ⑧ 800×5

みさき *それなら*、かけられる数が 何十や 何百でないときは、
 どうやって 計算するのかな。

2 2けたの数に 1けたの数を かける 計算

1まい 23 円の 色画用紙を、3まい 買います。
 代金は いくらですか。



1まいの ねだん \times 買う 数 = 代金

しき



だいたい いくらかな。



20 \times 3 なら できるけど...

? 計算の しかたを 考えよう。



あみ

23を 20 と 3 に
わけて かんがえました。

$20 \times 3 = 60$

$3 \times 3 = 9$

あわせて 69

こうた

$20 \times 3 = 60$

$3 \times 3 = 9$

あわせて 69

しほ

$23 \times 3 = \square$

20 3

$20 \times 3 = 60$

$3 \times 3 = 9$

あわせて 69

$23 \times 3 = 69$

こた えん
答え 69円

- 1 3人の かんがえを せつめいしましょう。
- 2 3人の かんがえの、にている ところを はなあ話し合しましょう。

23を 20と 3に わけて かんがえる。 $23 = 20 + 3$

じゅう 十	いち 一
10 10	1 1 1
10 10	1 1 1
10 10	1 1 1

23×3

20×3 3×3

23×3

$20 \times 3 = 60$

$3 \times 3 = 9$

あわせて 69

まとめ

23×3は、23を 20と 3に わけて、20×3と3×3のように
位ごとに わけて 計算すれば、九九を 使って 答えを もとめられるね。



みさき



\\それなら\\

かけ算にも、たし算や ひき算のような 筆算があるのかな。

23 × 3 の筆算のしかたを調べよう。

前のページの3人の考えは、どのように使われているかな。



はると

$$23 \times 3$$

$$20 \times 3 = 60$$

$$3 \times 3 = 9$$



$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 9 \dots 3 \times 3 \\ 60 \dots 20 \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$

23 × 3 の筆算のしかた

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

位をたてにそろえて書く。

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 9 \end{array}$$

「三三が9」の9を、一の位に書く。

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$

「三二が6」の6を、十の位に書く。

まとめ

かける数のだんの九九を使うと、1つのだんの九九で計算できるね。



みさき



練習



①

	3	2
×		3

② $\begin{array}{r} 13 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

③ $\begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

④ $\begin{array}{r} 20 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$



①

31 × 3

② 43 × 2

③ 12 × 4

④ 30 × 3



1箱 24まい入りのビスケットが2箱あります。

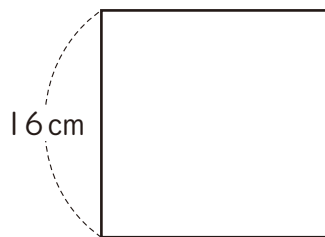
ビスケットは、全部で何まいありますか。



ほじゅう
134ページ

2

1つの ^{へん}辺が 16cm の ^{せいほうけい}正方形の、
まわりの ^{なが}長さは ^{なん}何cm ですか。



せいほうけい
正方形
143 ページ ①

しき
式

? 23×3 と ^{おな}同じように ^{ひっさん}筆算で
できるのかな。

こうた

? 16×4 の ^{ひっさん}筆算の
^{かんが}しかたを ^{かんが}考えよう。

D
動画

いち くらい こた
一の位の 答えが
24 だけど…。

みさき

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 24 \cdots 6 \times 4 \\ 40 \cdots 10 \times 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

 16×4 の 筆算の しかた

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 4 \\ 4 \end{array}$$

「四六 24」の 4 を
一の位に 書き、
2 を 十の位に
くり上げる。

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

「四一が 4」の 4 に、
くり上げた 2 を
たして 6。
6 を 十の位に 書く。

まとめ

くり上がりがある ときも、^{ざん}かけ算の ^{ひっさん}筆算の ^{おな}しかたは 同じだね。
くり上がりがあるから、^{ざん}かけ算の ^{ひっさん}筆算も 一の位から ^{いち くらい}計算すると いいね。



しほ

D
練習

練習



① 28×3

② 13×7

③ 26×3

④ 17×4

⑤ 12×8

⑥ 49×2

⑦ 16×5

⑧ 35×2



ほじゅう

134 ページツ



3

42×3、58×3を ^{ひっさん}筆算で しましょう。

? ^{ひっさん}筆算の ^{しかたを} ^{かんが}考えよう。

16×4と ちがう ところは…



りく



$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 3 \\ \hline 6 \dots 2 \times 3 \\ 120 \dots 40 \times 3 \\ \hline 126 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 3 \\ \hline 24 \dots 8 \times 3 \\ 150 \dots 50 \times 3 \\ \hline 174 \end{array}$$

(1)

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

「^{さん}二が 6」

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 3 \\ \hline 126 \end{array}$$

「^{さん}四 12」

1を ^{ひゃく}百の位に ^か書く。

(2)

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 3 \\ \hline 4 \end{array}$$

「^{さん}八 24」

2を ^{じゅう}十の位に ^あくり上げる。

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 3 \\ \hline 174 \end{array}$$

「^{さん}五 15」

15に、^あくり上げた 2を ^あたす。

まとめ

こた 答えが 3けたに なっても、^{かけ算}かけ算の ^{ひっさん}筆算の ^{しかたは} ^{おな}同じだね。



あみ



練習

5

① 83×2

② 53×3

③ 72×4

④ 61×7

⑤ 90×6

⑥ 80×5

⑦ 79×3

⑧ 56×6

⑨ 49×8

⑩ 84×9

⑪ 95×4

⑫ 62×5

ほじゅう

134ページ

6

ゆうかさんの ^{がっこう}学校の ^{ねん}3年は 4クラス あって、どのクラスも ^{にん}34人です。
3年生は、^{ねんせい}みんなで ^{なんにん}何人 いますか。



4

29×4、76×4を ひっさん 筆算で しましょう。

? ひっさん 筆算の しかたを しかたを かんが 考えよう。

いま 今までの ひっさん 筆算と ちがう ちがう
ところは…



こうた



$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 4 \\ \hline 36 \dots 9 \times 4 \\ 80 \dots 20 \times 4 \\ \hline 116 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 4 \\ \hline 24 \dots 6 \times 4 \\ 280 \dots 70 \times 4 \\ \hline 304 \end{array}$$

(1)

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 4 \\ \hline 6 \end{array}$$

「四九 36」

3を じゅう くらい 十の位に
くり上げる。

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 4 \\ \hline 116 \end{array}$$

「四二が 8」

8に、くり上げた
3を たす。

(2)

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 4 \\ \hline 4 \end{array}$$

「四六 24」

2を じゅう くらい 十の位に
くり上げる。

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 4 \\ \hline 304 \end{array}$$

「四七 28」

28に、くり上げた
2を たす。

まとめ

くり上がりがない どこで 何回 なんかい あっても、かけ算の 筆算の しかたは 同じだね。



りく



練習



① 16×8

② 28×4

③ 39×3

④ 35×3

⑤ 15×7

⑥ 25×4

⑦ 58×9

⑧ 86×6

⑨ 76×7

⑩ 78×9

⑪ 67×3

⑫ 75×8

ほじゅう

135ページト



⑧ えん筆の はい 入った はこ 箱が 9箱 はこ あります。1箱に はこ 12本ずつ ほん えん筆が びつ 入っています。えん筆は、ぜんぶ 全部で なんぼん 何本 はい ありますか。



しほ



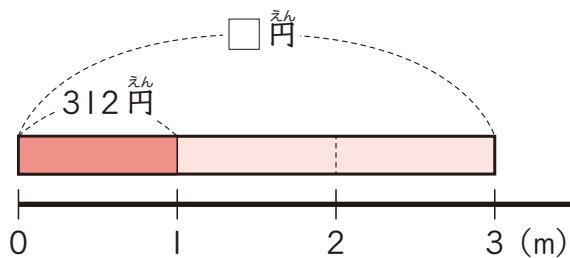
「それなら」

かけられる数が 3けたに なっても、
同じように 計算 計算できるのかな。

3 3けたの ^{かず}数に 1けたの ^{かず}数を かける ^{けいさん}計算

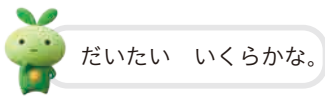
1

1mの ^{ねだん}ねだんが 312^{えん}円の
リボンを、3m ^か買います。
^{だいぎん}代金は いくらですか。



1mの ^{ねだん}ねだん × ^か買う ^{なが}長さ = ^{だいぎん}代金

しき



? ^{けいさん}計算の ^{しかた}しかたを ^{かんが}考えよう。

23×3と \\\text{同じように} ^{かんが}考えると //

312を 300と...



1 ^{した}下の ^ず図を ^み見て、^{けいさん}計算の ^{しかた}しかたを ^{めい}せつ明しましょう。

ひゃく 百	じゅう 十	いち 一
100 100 100	10	1 1
100 100 100	10	1 1
100 100 100	10	1 1

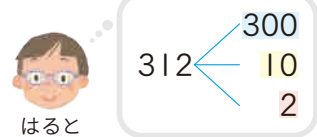
312 × 3

300 × 3 10 × 3 2 × 3

312 × 3

- 300 × 3 = 900
- 10 × 3 = 30
- 2 × 3 = 6

あわせて 936



- 2 312×3 の筆算のしかたをせつ明しましょう。

$$312 \times 3$$

$$300 \times 3 = 900$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$2 \times 3 = 6$$



$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 6 \dots 2 \times 3 \\ 30 \dots 10 \times 3 \\ 900 \dots 300 \times 3 \\ \hline 936 \end{array}$$



312×3 の筆算のしかた

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

「三二が 6」

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

「三一が 3」

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 936 \end{array}$$

「三三が 9」

まとめ

かけられる数が 3 けたになっても、位ごとにわけて計算すれば、九九を使って答えをもとめることができるね。

また、筆算も、位をそろえて書き、一の位からじゆんに位ごとに計算すれば、2 けたの数の筆算と同じようにできるね。



しほ



練習

- ① 423×2 の計算のしかたをせつ明しましょう。



①

	2	1	2
×			4

② 231×3

③ 432×2

④ 341×2

⑤ 203×3

⑥ 310×2

⑦ 420×2



2

386×2、937×4の ひっさん 筆算の しかた を めい せつ明しましょう。

? ひっさん 筆算の しかた を かんが 考えよう。

$$\begin{array}{r} 386 \\ \times 2 \\ \hline 12 \dots \square \times 2 \\ 160 \dots \square \times 2 \\ 600 \dots \square \times 2 \\ \hline 772 \end{array}$$

		3	8	6
	×			2
		7	7	2

$$\begin{array}{r} 937 \\ \times 4 \\ \hline 28 \dots \square \times 4 \\ 120 \dots \square \times 4 \\ 3600 \dots \square \times 4 \\ \hline 3748 \end{array}$$

		9	3	7
	×			4
		3	7	4
		8		

まとめ

くり上がりがあるときも、こた 答えが4けたになっても、
かけ算の ざん 筆算の ひっさん しかたは おな 同じだね。



あみ

D
練習

練習

3

① 318×3

② 435×2

③ 291×3

④ 160×6

⑤ 466×2

⑥ 145×5

ほじゅう

135ページナ

4

① 812×4

② 804×6

③ 341×7

④ 647×3

⑤ 238×3

⑥ 125×8

⑦ 428×4

⑧ 713×8

⑨ 875×7

ほじゅう

135ページニ

5

340mL入りのジュースを、5本 ほん 買います。1本 ほん 123 えん 円です。

① だいきん 代金は いくら ですか。

② ぜんぶ 全部で なん 何 mL ですか。

かさの たんい 143 ページ ⑩



さん
かけ算の きまり

3

1こ 75円の おかしが、1箱に 5こずつ 入っています。
2箱 買うと、代金は いくらですか。



みさき
1箱が いくらになるかを、
先に もとめました。

$$75 \times 5 = 375$$

$$375 \times 2 = 750$$

答え 750円

りく
お菓子の 数を、先に
もとめました。

$$5 \times 2 = 10$$

$$75 \times 10 = 750$$

答え 750円

1 2人の 考えを、それぞれ 1つの 式に 表してみましょう。

みさき... $(\square \times \square) \times 2 = 750$

りく... $75 \times (\square \times \square) = 750$

() を使った 式
142 ページ ⑥



() を とると、どちらも...

あみ

? 2人の 式を くらべて、かけ算の きまりを 調べよう。



計算の じゅんばんが...

しほ

まとめ

3つの 数の かけ算では、はじめの 2つの 数を 先に 計算しても、
あとの 2つの 数を 先に 計算しても、答えは 同じに なる。

$(75 \times 5) \times 2 = 75 \times (5 \times 2)$
という ことだね。



どちらが かんたんかな。



練習



① $90 \times 3 \times 3$

② $328 \times 5 \times 2$

③ $125 \times 4 \times 2$



かくしゅう
学習の
しあげ

さん ひっさん
かけ算の 筆算 (1)



たしかめよう



- ① 30×5 ② 300×5 ③ 14×2
 ④ 13×5 ⑤ 53×4 ⑥ 79×7
 ⑦ 34×6 ⑧ 25×8 ⑨ 342×2
 ⑩ 204×6 ⑪ 613×4 ⑫ 380×7
 ⑬ 345×6 ⑭ 975×8 ⑮ 558×9

◀ かけられる数が
2けたや 3けたの
かけ算が 正しく
できるかな？

107~117ページ



- ① チューリップの 球根を、1列に 25こずつ、
6列 植えます。
球根は、全部で 何こ あれば よいでしょうか。

- ② 280mL入りの
ジュースを 4本 買います。
1本 136円です。
(1) 代金は いくらですか。
(2) 全部で 何mLですか。



◀ 場面を 式に
表して、答えを
もとめる ことが
できるかな？

- ① 113ページ 3
② 117ページ 2



- ③ 答えの 見当をつけて、筆算の まちがいを
見つけましょう。また、正しく 計算しましょう。

①

$$\begin{array}{r} 82 \\ \times 6 \\ \hline 4812 \end{array}$$



りく

$80 \times 6 = \square$
だから、答えは
だいたい…。

②

$$\begin{array}{r} 703 \\ \times 2 \\ \hline 146 \end{array}$$



しほ

答えは
 $700 \times 2 = \square$
に 近い 数だね。

◀ 筆算の しかたが
わかるかな？

- ① 113ページ 3
② 117ページ 2



- ① $90 \times 3 \times 2$ ② $29 \times 2 \times 5$
③ $600 \times 3 \times 3$

◀ かけ算の きまりを
使って
計算できるかな？

118ページ 3



つないでいこう 算数の目 ~大切な 見方・考え方

1 数のしくみに 注目し、位ごとに 計算する

みさきさんは、 278×3 の 計算の しかたを せつ明しています。

に あてはまる 数を 答えましょう。



みさき

まず、278を と と に 分けます。

次に、分けた 数に それぞれ を かける 計算を します。

さいごに、計算した 答えを あわせます。

$$\begin{array}{r}
 278 \\
 \times 3 \\
 \hline
 \square \times 3 = \square \dots 24 \\
 \square \times 3 = \square \dots 21 \\
 \square \times 3 = \square \dots 6 \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

2 かけ算の きまりを 生かして、くふうして 計算する

はるとさんは、 $2 \times 96 \times 5$ を くふうして 計算しました。

はるとさんの 考えを せつ明しましょう。



はると

2×96 は、まだ 学習していないけど…。

$$\begin{aligned}
 2 \times 96 \times 5 &= 96 \times 2 \times 5 \\
 &= 96 \times (2 \times 5) \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$



どんな かけ算の きまりを 使って くふうしたのかな。

『できるように なった こと』『次に 考えてみたい こと』は どんな ことかな。



あみ

まえに 学習した 位ごとに 計算する 考えを 使えば、大きい 数の かけ算も できる ことが わかった。



こうた

かける数が おおきい かけ算も 計算できる ように なりたい。





おぼえているかな？

こた 答え ▶ 141 ページ



- 1 ① 5×10 ② 7×6 ③ 0×3 ④ 8×4
⑤ $64 \div 8$ ⑥ $36 \div 9$ ⑦ $28 \div 7$ ⑧ $48 \div 8$

- 2 () に あてはまる、長さの たんいを 書きましょう。

長さの たんい
143 ページ ⑨

- ① サイクリングコースの 道のり 3()



- ② ジュースの かんの高さ 10()



- ③ 教室の 横の 長さ 6()



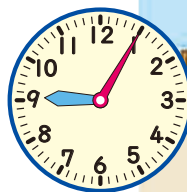
- ④ ノートの あつさ 4()



- 3 れいさんは 家を出て 20分 歩いて、
駅に 9時5分に 着きました。

れいさんが 家を出た 時こくは

何時何分ですか。

時こくと 時間
143 ページ ⑧

- 4 なしが 70こ あります。1箱に 8この なしを
入れていきます。

全部の なしを 入れるには、箱は 何箱 あれば

よいでしょうか。

数と 計算で
あそぼうなんじゅう つか
何十を 使って②と ①の 計算で
ちがう ところは
どこかな。

②の 計算を もとにして、①の 計算の 答えを もとめよう。

- ① { ② $16 + 30 = 46$ ③ { ② $37 + 20 = 57$ ④ { ② $46 + 40 = 86$
① $16 + 29 = \square$ ③ $37 + 18 = \square$ ④ $46 + 37 = \square$
④ { ② $45 - 30 = 15$ ⑤ { ② $32 - 20 = 12$ ⑥ { ② $61 - 40 = 21$
④ $45 - 29 = \square$ ⑤ $32 - 18 = \square$ ⑥ $61 - 37 = \square$

