

3けたのかけ算のひっ算のやり方を わかりやすく解説（練習問題）

かけ算のひっ算のやり方

「かけ算のひっ算」のやり方は、3年生でも勉強したよね。

3年生では次のような「3けた×2けた」のかけ算のひっ算だったよ。

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

かけ算のひっ算のきほん的なポイントをおさらいしよう。

かけ算のひっ算のポイント

- ・数字を「たて」にそろえて、一の位から順番にかけていく
- ・くり上げの数をわすれないようにする

3年生では、上にあるような「3けた×2けた」のかけ算のひっ算までが登場していたけれど、4年生になると、「3けた×3けた」のかけ算のひっ算が出てくるんだ。

でも「3けた×3けた」になっても、かけ算のひっ算のやり方は同じだから安心してね。

数字をたてにそろえて、一の位から順番にかけていこう。



3けた×3けたのひっ算①

次のようなかけ算のひっ算をやってみよう。

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 243 \\ \hline \end{array}$$

①一の位をかけ算する

数字をたてにそろえて、一の位から順番にかけていこう。
かけられる数の「365」と、かける数の「一の位」の「3」をかけるよ。

	3	6	5	
	×	2	4	3
	1	0	9	5

← 365 × 3

②十の位をかけ算する

かけられる数の365と、かける数の「十の位」の「4」をかけるんだけど、
この「4」というのは十の位の「4」だから、本当は「40」のことだよ

だから、かけた数の一の位は「0」になるよ。

(40の一の位の「0」と365をかけて、「0」になるということ)
この「0」は、書かないで省略(しょうりやく)することが多いので、グレーで表しているよ。



あとは、十の位のところから365と4をかけた数字をかけばOK。

		3	6	5	
	×	2	4	3	
		1	0	9	5
1	4	6	0	0	←365 × 40

③百の位をかけ算する

かけられる数の365と、かける数の「百の位」の「2」をかけるんだけど、この「2」というのは百の位の「2」だから、本当は「200」のことだよな。

だから、かけたあとの十の位と一の位は「0」になるよ。
 あとは、百の位のところから365と2をかけた数字をかけばOK。

		3	6	5	
	×	2	4	3	
		1	0	9	5
1	4	6	0	0	
7	3	0	0	0	←365 × 200

④すべての位を足し合わせる

それぞれの位のかけ算をしたら、さいごに全てを足し合わせればOK。
 このときは、足し算のひっ算をすればいいね。



		3	6	5	
	×	2	4	3	
		1	0	9	5
					← 365 × 3
1		4	6	0	0
					← 365 × 40
7		3	0	0	0
					← 365 × 200
8		8	6	9	5

1095 + 14600 + 73000 = 88695 だね。

3けた × 3けたのひっ算②

もうひとつチャレンジしてみよう。

次のようなかけ算のひっ算をやってみよう。

		3	1	2
	×	2	4	1

①一の位をかける

312と「一の位」の1を掛けよう。

		3	1	2	
	×	2	4	1	
		3	1	2	← 312 × 1



②十の位を掛け算する

312と「十の位」の4をかけるんだけど、
「4」って十の位だから、本当は「40」のことだよ。

だから、かけた数の一の位は「0」になるよ。
あとは、312と4をかけた数字をかけばOK。

			3	1	2	
	×		2	4	1	
			3	1	2	
1	2	4	8	0		←312 × 40

③百の位を掛け算する

312と「百の位」の2をかけるんだけど、
「2」って百の位だから、本当は「200」のことだよ。

だから、かけたあとの十の位と一の位は「0」になるよ。
あとは、312と2をかけた数字をかけばOK。

			3	1	2	
	×		2	4	1	
			3	1	2	
1	2	4	8	0		
6	2	4	0	0		←312 × 200



④すべての位を足し合わせる

		3	1	2		
	×	2	4	1		
		3	1	2	←312 × 1	
1		2	4	8	0	←312 × 40
6		2	4	0	0	←312 × 200
7		5	1	9	2	

3けた×3けたのかけ算のひっ算のポイント

かけ算のひっ算のポイントは、次の通りだったよね。

かけ算のひっ算のポイント

- ・数字をたてにそろえて、一の位から順番にかけていく
- ・くり上げの数をわすれないようにする

3けた×3けたのかけ算をするとき、気をつけないといけないのが「かけた後のけた」だよ。

365と243をかけたら次のようになったよね。

		3	6	5	
	×	2	4	3	
		1	0	9	5
1		4	6	0	0
7		3	0	0	0
8		8	6	9	5



グレーであらわした「0」をわすれて次のようにしてしまう人がいるんだ。

		3	6	5
	×	2	4	3
	<hr/>			
	1	0	9	5
1		4	6	0
		7	3	0
<hr/>				

だから、かけ算のひっ算は「階だん」のようになることを覚えておこう。

		3	6	5
	×	2	4	3
	<hr/>			
	1	0	9	5
1		4	6	0
		7	3	0
<hr/>				
8	8	6	9	5

階だんの右側の「0」は書かなくてもいいから、次のようになるよ。

		3	6	5
	×	2	4	3
	<hr/>			
	1	0	9	5
1		4	6	0
		7	3	0
<hr/>				
8	8	6	9	5



3けた×3けたのひっ算

- ・ 1けたずつかけたときの答えが階段のようになる

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 \times 243 \\
 \hline
 365 \times 3 \\
 365 \times 4 \\
 365 \times 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

3けた×3けたのかけ算のひっ算の練習問題

次の計算で、ひっ算をして答えを求めなさい。

$$213 \times 154$$

3けた×3けたのひっ算は階段だから、次のようになるよ。
 階段の右側は「0」だから書いていないよ。

$$\begin{array}{r}
 213 \\
 \times 154 \\
 \hline
 213 \times 4 \\
 213 \times 5 \\
 213 \times 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

あとは、それぞれ計算してみよう。



$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \\
 \\
 \hline
 1 \\
 2 \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

次の計算で、ひっ算をして答えを求めなさい。

$$512 \times 432$$

3けた×3けたのひっ算は階だんだから、次のようになるよ。
階だんの右側は「0」だから書いていないよ。

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \\
 \hline
 512 \times 2 \\
 512 \times 3 \\
 512 \times 4 \\
 \hline
 \\
 \\
 \\
 \hline

 \end{array}$$

あとは、それぞれ計算してみよう。

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \\
 \hline
 1 \\
 1 \\
 2 \\
 \hline
 2
 \end{array}$$



積・和・差・商とは

4年生の算数では、ここで「積・和・差・商」という新しい言葉が登場するよ。

これは、計算の答えのことを表すことばなんだ。

たとえば、「たし算の答え」のことを、漢字1文字で「和」と言うんだ。

たし算以外にも、「ひき算」「かけ算」「わり算」それぞれの答えの呼び方があるよ。

- ・和（わ）：たし算の答え
- ・差（さ）：ひき算の答え
- ・積（せき）：かけ算の答え
- ・商（しょう）：わり算の答え

かけ算の答えのことは「積（せき）」と言うんだ。

例えば、 $2 \times 3 = 6$ だったら、「積は6」という風に使うよ。

「積・和・差・商」の4つの言葉の意味をここでしっかりと覚えておこう。ここから先、次のような問題文が登場したりするんだ。

「5と3の和を求めなさい」

→「5と3」をたし算した答えを求めればいいので、

$$5 + 3 = 8$$

言葉の意味がわからないと、問題の答えを求めることができないからね。



かけ算のひっ算の工夫

かけ算のひっ算のやり方はわかったかな？

数字をたてにそろえて、一の位から順番にかけていくんだね。

でも、次のようなかけ算のひっ算のときは、ちょっと工夫してかんたんに計算することができるんだ。

たとえば、 312×201 のばあいを見てみるよ。

工夫できるかどうかのポイントは、かける数に「0」があること。

		3	1	2	
	×	2	0	1	
		3	1	2	
		0	0	0	← 312×0
6	2	4			
6	2	7	1	2	

赤字でかいた十の位の計算が「000」（2行目）になっているね。

これは、かける数の十の位が「0」だからだね。

「000」だから書かなくても問題ないよね。

書かないと次のようになるよ。

		3	1	2	
	×	2	0	1	
		3	1	2	
		6	2	4	
6	2	7	1	2	



これでは2行目（十の位の計算）がスカスカになってしまうから、
3行目（百の位の計算）を一段上につめるよ。

		3	1	2
	×	2	0	1
		3	1	2
6	2	4		
6	2	7	1	2

このようにかける数の「0」がある位の計算を省いて書いたら、少し短い時間で答えを求められるよね。

かけ算のひっ算に「0」がある場合の工夫

- ・かける数の「0」がある位の計算は省くことができる。



工夫できるかけ算のひっ算の練習問題

次の計算をひっ算で求めなさい。

$$105 \times 220$$

ひっ算は次のようになるよ。

かける数の一の位が「0」だから、赤字のように「000」になって、省くことができるよ。

		1	0	5
	×	2	2	0
		0	0	0
		2	1	0
2		1	0	0
2	3	1	0	0

↓

		1	0	5
	×	2	2	0
		2	1	0
2		1	0	0
2	3	1	0	0

v v

忘れないように



次の計算をなさい。

$$1200 \times 600$$

工夫できるのは、「かける数」に「0」があるばあいだったね。
でも、今回の問題のようなかけられる数のばあいは、ちがった工夫もできるよ。

きちんと「 1200×600 」でひっ算をしてもいいんだけど、
次のように工夫してかんたんに計算することもできるよ。

1200って、「 12×100 」のことだよね。

600って、「 6×100 」のことだよね。

だから、「 1200×600 」は次のように書き直すことができるよね。

$$\begin{aligned} &1200 \times 600 \\ &= 12 \times 100 \times 6 \times 100 \end{aligned}$$

計算の順番を入れかえて計算していくと（かけ算は順番を入れかえてもよかったね）

$$\begin{aligned} &= 12 \times 6 \times 100 \times 100 \\ &= 12 \times 6 \times 10000 \\ &= 72 \times 10000 \\ &= 720000 \end{aligned}$$

と求められるよ。

もっと速く計算したいのであれば、

「 1200×600 」の「0」をとってしまって計算してもOK。



「 1200×600 」には「0」が4つあるよね。この4つの「0」一度とってしまって、残りの 12×6 を計算するよ。

$$12 \times 6 = 72$$

そこまで計算したら、とっていた4つの「0」をもとにもどすよ。

つまり72に「0」を4つつけたら計算はおわりなんだ。

答えは720000になるよ。

とってもかんたんになるよね。

3けた×3けたの「かけ算のひっ算」のまとめ

- ・小学4年生からは3けた×3けたのひっ算が登場する
- ・3けた×3けたのかけ算のひっ算のやり方も今までと同じで、「数字をたてにそろえて、一の位から順番にかけていく」
- ・くり上がりに気をつける
- ・ひっ算をしていくと、階だんのようなになる

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 \times 243 \\
 \hline
 365 \times 3 \\
 365 \times 4 \\
 365 \times 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

- ・「0」がある位の計算は省くことができる

計算の答えの呼び方

- ・和（わ）：たし算の答え
- ・差（さ）：ひき算の答え
- ・積（せき）：かけ算の答え
- ・商（しょう）：わり算の答え

