

3けたのわり算の工夫・百の位に商がたたない わり算の筆算のやり方

3けたの割り算の筆算を速くする方法

3けたのわり算の筆算って、答えが求まるまでにすごくたくさんノートを使うよね。

たとえば、「 $619 \div 3$ 」の筆算の場合をみてみよう。

①

3/	6	✋	✋

②

	2		
3/	6	✋	✋

6 ÷ 3 をしよう。
6 の中には3が
2つ入るよね

③

	2		
3/	6	✋	✋
	6		
	0		

3 と 2 をかける

6 から 6 をひく

④

	2		
3/	6	1	✋
	6		
		1	

十の位の1を
おろす



⑤

	2	0	
3	6	1	
	6		
		1	

⑥

	2	0	
3	6	1	🖐️
	6		
		1	
		0	
		1	

⑦

	2	0	
3	6	1	9
	6		
		1	
		0	
		1	9

⑧

	2	0	6
3	6	1	9
	6		
		1	
		0	
		1	9

⑨

	2	0	6
3	6	1	9
	6		
		1	
		0	
		1	9
		1	8
			1

19 ÷ 3 はわりきれないから、0をたてよう。

3と0をかける

1から0をひく

19 ÷ 3 をしよう
19の中に3が6つ入るよね

一の位の9をおろす

3と6をかける

19から18をひく

619 ÷ 3 = 206 あまり1と求めることができたね。
ただ、ノートは8行も使ってしまったよね。



割り算の筆算の工夫

わり算の筆算のどこを工夫するかというと、ズバリ「商に0がたつところ」だよ。さっきの筆算の手順⑥を見てみよう。

⑥ 0がたつと

	2	0	
3/	6	1	👉
	6		
		1	
		0	ここが0になる
		1	

⑥ 0がたつと

	2	0	
3/	6	1	👉
	6		
		1	
		0	同じになる
		1	

もし、商に0がたつと、たてた数0とわる数のかけ算は必ず0になるよね。

ということは、もし商に0がたつと、0をひくことになるから、上と下の数字「1」は同じになるよね。

だから、商に0がたつときは次のように筆算の一部をしょうりやくすることができんだ。

⑥

	2	0	
3/	6	1	👉
	6		
		1	
		0	書かなくていい
		1	



2行しょうりやくすることができたから、次のような計算になるよ。

⑥

	2	0	
3/	6	1	👉
	6		
		1	

1 ÷ 3は計算できないなと思ったら、十の位に0をたてて、下のようの一の位の「9」をおろせばOK。

⑦

	2	0	
3/	6	1	9
	6		
		1	9

一の位の9をおろす

⑧

	2	0	6
3/	6	1	9
	6		
		1	9

19 ÷ 3をしよう
19の中に3が
6つ入るよね

⑨

	2	0	6
3/	6	1	9
	6		
		1	9
		1	8
			1

3と6をかける

19から18をひく



工夫しないときは8行も使ってしまったけれど、工夫すると6行で求めることができたね。

工夫するポイント

- ・ 商に「0」がたつとき、
商とわる数のかけ算の答えは0になるから、書かなくてもいい。

百の位に商がたたないわり算の筆算

「百の位に商がたたないわり算」とはどういうことかということ、「百の位に0がたつ」ということだよ。じっさいに問題を見ていこう。



256 ÷ 4 を筆算を使って計算しなさい。

わり算の筆算は次のようになるよね。

4/	2	5	6

まずは、百の位だけをわり算するよ。

なので、十の位と一の位は「ちょっとまわっていてね」と、手でかくしてしまおう。

4/	2		

十の位と一の位をかくすと、2 ÷ 4 になるね。



ステップ1：百の位をわる

百の位の「2」を「4」でわるよ。

2の中に4がいくつ入るか考えると…「あれ？入らないよ」ってなるよね。

そういう、わりきれないときは「0」をたてるんだったよね。

だから、百の位の屋根の上に「0」を書こう。

	0	2 ÷ 4はわりきれないから、0がたつよ。	
4 /	2	👏	👏

ステップ2：たてた数とわる数をかける



次に、わる数4と百の位の上にたてた0をかけた数を2の下に書くよ。

	0		
4 /	2	👏	👏
	0	4と0をかける	



ステップ3：百の位でひき算をする

2から0をひくよ。

	0		
4/	2		
	0		
	2	2から0をひく	

とやってもいいんだけど、商に「0」がたつときは工夫ができたよね。

ステップ2～5をしょうりやくする

2÷4はわりきれないから、百の位に「0」がたって、かくしていた十の位の「5」を見えるようにしよう。

	0		
4/	2	5	
			

こうすることで、ステップ2～5をしょうりやくすることができるんだ。商に「0」がたつときはしょうりやくできると覚えておこう。



ステップ1：十の位をわる

25の中に4がいくつ入るか考えると4つだね。
だから、十の位に「4」を書くよ。

	0	6	
4/	2	5	✋
			✋

25 ÷ 4 をしよう
25の中に4が
6つ入るよね。

ステップ2：たてた数とわる数をかける

次に、わる数4と十の位の上にたてた6をかけた数を25の下に書くよ。

	0	6	
4/	2	5	✋
	2	4	

4と6をかける



ステップ3：ひき算をする

25から24をひくよ。

	0	6	
4/	2	5	👉
	2	4	
		1	
25から24をひく			

ステップ4：いちどチェックしよう

ここでチェックすることがあったね。

ひき算した数がある数4より小さいかをかくにんしよう。

1は4より小さいからOKだね。

	0	6	
4/	2	5	👉
	2	4	
		1	
25から24をひく			



ステップ5：一の位をおろす

十の位のわり算はもうできないことがないね。
だから、ここで「かくしていた一の位」の出番だよ。

かくしていた一の位の「6」を下におろそう。

	0	6	
4/	2	5	✋
	2	4	
		1	

わる数4より小さいか
チェック

このステップを「一の位とわる数」でくりかえすよ。

ステップ1：一の位をわる

16の中に4がいくつ入るか考えると4つだね。
だから、一の位に「4」を書こう。

	0	6	
4/	2	5	6
	2	4	✋
		1	6

一の位の6を
おろす



ステップ2：たてた数とわる数をかける

次に、わる数4と一の位の上にたてた4をかけた数を16の下に書くよ。

	0	6	4
4/	2	5	6
	2	4	
		1	6
		1	6

4と4をかける

ステップ3：ひき算をする

16から16をひくよ。

	0	6	4
4/	2	5	6
	2	4	
		1	6
		1	6
			0

16から
16をひく



ステップ4：いちどチェックしよう

ここでチェックすることがあったね。

ひき算した数がわる数4より小さいかをかくにんしよう。

0は4より小さいからOKだね。

	0	6	4
4 /	2	5	6
	2	4	
		1	6
		1	6
			0

わる数4より小さいか
チェック

ステップ5は「おろす」なんだけれど、3けたのわり算なので、これ以上おろせるものは残っていないよね。

だから、これで $256 \div 4$ の筆算は終わりになるよ。

屋根の上に乗っている64がわり算の答え

ここまでできたら、屋根の上に乗っている数字をみてみよう。

「064」なんだけれど、0は考えなくていいよね。

だから

$256 \div 4 = 64$ と求めることができたね。



百の位に商がたたないわり算の筆算の流れ

百の位に商がたたないわり算の筆算をまとめると次のような流れで計算を進めていくよ。

①

4/	2	5	6

②

	0		
4/	2	✋	✋

2 ÷ 4 はわりきれないから、0がたつよ。

③

	0	6	
4/	2	5	✋

25 ÷ 4 をしよう
25の中に4が6つ入るよ。

④

			6
4/	2	5	✋
	2	4	
		1	

4と6をかける

25から24をひく

⑤

	0	6	
4/	2	5	6
	2	4	
		1	6

一の位の6をおろす

⑥

	0	6	4
4/	2		
	2		
		1	6

16 ÷ 4 をしよう
16の中に4が4つ入るよ。



⑦

	0	6	4
4/	2	5	6
	2	4	
		1	6
		1	6
			0

4と4をかける

16から
16をひく

わる数4より小さいか
チェック

百の位に商がたたないわり算の筆算の流れ

- ・ 「百の位に商がたたない」とは「百の位に0がたつ」と同じで、わりきれないということ。
- ・ 百の位に商がたたない場合は、十の位の数まで考えて、わりきれるかかくにんしよう。

ちなみに、十の位の数まで考えても、わりきれない場合は、「一の位の数」まで考えよう。



百の位に商がたたないわり算の筆算の練習

125 ÷ 4 を筆算で計算しなさい。

今までと同じように計算していくと次のようになるよ。

①

4/	1	2	5

②

	0		
4/	1		

1 ÷ 4 はわりきれないから、0 がたつよ。

③

	0	3	
4/	1	2	

12 ÷ 4 をしよう
12 の中に4 が3 つ入るよね。

④

	0	3	
4/	1	2	
	1	2	
		0	

4 と 3 をかける

12 から 12 をひく

⑤

	0	3	
4/	1	2	5
	1	2	
			5

一の位の5をおろす

⑥

	0	3	1
4/	1		
	1		
			5

5 ÷ 4 をしよう
5 の中に4 が1 つ入るよね



⑦

	0	3	1
4/	1	2	5
	1	2	
			5
			4
			1

4と1をかける

5から4をひく

わる数4より小さいかチェック

125 ÷ 4 = 31あまり1と求めることができるよ。

百の位に商がたたない筆算

どういうわり算のときに、百の位に商がたたないか考えてみよう。
 今までの筆算をふりかえると次のようになるよ。

百の位に商がたつ

	2		
4/	8	👏	👏

	2		
3/	6	👏	👏

百の位に商がたたない

	0		
4/	1	👏	👏

	0		
4/	2	👏	👏



なんとなくわかると思うけど、「わられる数の百の位より、わる数の方が大きい」と、百の位に商がたたないんだね。

これはあたりまえだよね。

だって、わる数の方が大きいとわりきれないもんね。

百の位に商がたたない筆算

- ・ わられる数の百の位より、わる数の方が大きいと、百の位に商がたたない。
- ・ 下の図でいうと、○より△の方が大きいと、百の位には商がたたない。



「3けたのわり算の工夫・百の位に商がたたないわり算の筆算」まとめ

- ・ 商に「0」がたつと、筆算の計算をしょうりやくすることができる。
- ・ 百の位に商がたたないときは、かくしていた十の位をみえるようにして考える。
- ・ わられる数の百の位より、わる数の方が大きいと、百の位に商がたたない。



ゆみねこの教科書

ゆみねこの教科書

ゆみね

ゆみねこの教科書



ゆみねこの教科書