

「割り算の暗算の仕方」

筆算を使わずに暗算でわり算をする方法とは

わり算の暗算①「何十、何百のわり算」

まずは、わり算の暗算の中でもかんたんなパターンを紹介するよ。それはズバリ、わられる数がぴったり「何十」とか、「何百」というパターンのわり算だよ。

「何十、何百のわり算」を見つけたら、「よっしゃー」とさけんじゃおう。なぜなら、すごくかんたんに暗算できるからね。

わられる数がぴったり「何十」とか、「何百」ってどういうことかというと、たとえば、わられる数が80とか、90、120、500のような数字になっているものだよ。

じゃあ、実際に「何十、何百のわり算」をやってみよう。

暗算で次の計算をしなさい。

$$80 \div 2$$

まず、80の「0」を手でかくそう。
そうすると、 $8 \div 2$ で「4」になるね。

$$8 \text{ 手} \div 2 = 4$$

次にかくしていた手をどかすと、
「0」が出てくるから、答えの「4」にも「0」をつけたそう。



$$8 \textcolor{red}{0} \div 2 = 4 \textcolor{red}{0}$$



どうかな？とってもかんたんだよね。

暗算で次の計算をしなさい。

$$600 \div 3$$

まず、600の「0」2つを手でかくそう。

そうすると、 $6 \div 3$ で「2」になるね。

$$6 \text{ } \text{ } \text{ } \text{ } \div 3 = 2$$

次にかくしていた手をどかすと、

「0」が2つが出てくるから、答えの「2」にも「0」を2つつけたそう。

$$6 \textcolor{red}{0} \textcolor{red}{0} \div 3 = 2 \textcolor{red}{0} \textcolor{red}{0}$$



何十、何百のわり算の筆算のポイント

何十、何百のわり算の暗算でポイントは次の通りだよ。

「何十、何百のわり算」の暗算のポイント

- ・「0」を手でかくしてわり算する。
- ・わり算ができたら、手をどかして、
かくしていた「0」の数だけ、答えに「0」をつけたす。



わり算の暗算②

何十、何百のわり算はとてもかんたんだけれど、わられる数がぴったり何十、何百にならないことの方がきっと多いよね。

なので、何十、何百ではない数のわり算の暗算のやり方をしょうかいするね。

やり方をしっかりマスターしておこう。

暗算で次の計算をしなさい。

$$75 \div 5$$

もし $75 \div 5$ を筆算で求めようとしたら下のようになるね。

ノート6行くらい使うだけじゃなくて、答えを求めるまでの時間もかかりそうだね。

$$\begin{array}{r} 15 \\ 5 \sqrt{75} \\ \underline{-5} \\ 25 \\ \underline{-25} \\ 0 \end{array}$$

$75 \div 5$ の暗算のやり方をしょうかいするね。

まず、わられる数の75を2つの数にわけよう。

今回は50と25にわけたよ。

$$\begin{array}{r} 75 \div 5 \\ \swarrow \searrow \\ 50 \quad 25 \\ (1) \quad (2) \end{array}$$



わけたら、「50」と「25」をそれぞれ「5」でわって、2つの答えをたらOK。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 50 \div 5 = 10 \\ \textcircled{2} 25 \div 5 = 5 \\ \hline \text{あわせて } & 15 \end{array}$$

$75 \div 5 = 15$ と求めることができたね。
筆算で求めるよりかんたんだったよね。

わり算の暗算の練習問題

暗算で次の計算をしなさい。

$$58 \div 2$$

まず、わられる数の58を2つの数にわけよう。
今回は50と8にわけたよ。

$$\begin{array}{r} 58 \div 2 \\ \swarrow \searrow \\ 50 \quad 8 \\ \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \end{array}$$

わけたら、「50」と「8」をそれぞれ「2」でわって、2つの答えをたらOK。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 50 \div 2 = 25 \\ \textcircled{2} 8 \div 2 = 4 \\ \hline \text{あわせて } & 29 \end{array}$$

$58 \div 2 = 29$ と求めることができたね。



暗算で次の計算をしなさい。

$$58 \div 2$$

「さっきと同じ問題じゃん」と思ったよね。

さっきは「58」を「50」と「8」に分けたんだけど、今度は、ちがう数にわけてみよう。

たとえば今回は「58」を「40」と「18」にわけて暗算してみよう。

$$\begin{array}{r} 58 \div 2 \\ \swarrow \searrow \\ 40 \quad 18 \\ \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \end{array}$$

わけたら、「40」と「18」をそれぞれ「2」でわって、2つの答えをたらOK。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 40 \div 2 = 20 \\ \textcircled{2} 18 \div 2 = 9 \\ \hline \text{あわせて } 29 \end{array}$$

「58」を「50」と「8」にわけたときと答えが同じになったね。つまり、どのように2つにわけても答えは変わらないんだよ。

わり算の暗算のポイント

わり算の暗算のポイント

- ・わられる数を2つにわけて、それぞれをわる。
- ・わったあとの数字をたす。
- ・どのように2つにわけても答えは変わらない。



わり算の暗算で気を付けること

「どのようにわけてもいいなら、楽勝だよ！」と思った人もいるよね。
ただ、わけるときに気をつけなくちゃいけないことがあるんだ。

さっきの $58 \div 2$ の計算で、
「58」を「41」と「17」にわけたとしよう。

$$\begin{array}{r} 58 \div 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 41 \quad 17 \\ \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \end{array}$$

そうすると、
「41」と「17」を「2」でわるんだけど、わりきれないよね。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 41 \div 2 = \cdots \\ \textcircled{2} 17 \div 2 = \cdots \\ \hline \text{あわせて } \cdots \end{array}$$

だから、わられる数を2つにわけるときは、わけた数字2つともが、わる数でわりきれる数になるようにしなくちゃいけないんだ。

$$\begin{array}{r} 58 \div 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{\textcircled{1}} \quad \boxed{\textcircled{2}} \\ \text{わりきれる数にする} \end{array}$$



わり算の暗算で気を付けること

わられる数を2つにわけるとき、わられるかずの2つともが、わる数でわりきれる数になるようとする。

例： $48 \div 2$ の暗算の場合なら、48を○と△にわけるときに、○も△も2でわりきれる数にする。

難しいわり算の暗算

暗算で次の計算をしなさい。

$$690 \div 3$$

まず、わられる数に「0」があるから手でかくそう。

$$69\text{手} \div 3$$

そうすると $69 \div 3$ になるね。

わられる数の69を2つの数にわけよう。

今回は60と9にわけたよ。

$$\begin{array}{r} 69\text{手} \div 3 \\ \swarrow \searrow \\ 60 \quad 9 \\ \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \end{array}$$



わけたら、「60」と「9」をそれぞれ「3」でわって、2つの答えをたしたらOK。

「60」も「9」もかんたんに「3」でわれるよね。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \ 60 \div 3 = 20 \\ \textcircled{2} \ 9 \div 3 = 3 \\ \hline \text{あわせて} & 23 \end{array}$$

ここまでで $69 \div 3 = 23$ になることがわかったね。

$$69 \text{ 手} \div 3 = 23$$

最後に、かくしていた手をどかすと、
「0」が出てくるから、答えの「23」にも「0」をつけたそう。

$$690 \div 3 = 230$$

$690 \div 3 = 230$ と求めることができたね。

暗算で次の計算をしなさい。

$$540 \div 3$$

まず、わられる数に「0」があるから手でかくそう。

$$54 \text{ 手} \div 3$$

そうすると $54 \div 3$ になるね。

わられる数の54を2つの数にわけよう。

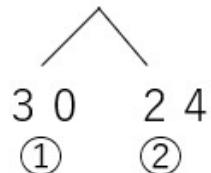
今回は30と24にわけたよ。



どちらとも、3でわりきれる数だよね。

しかも、30も24もかんたんにわり算できそうでしょ。

$$54 \text{ 手} \div 3$$



わければ、「30」と「24」をそれぞれ「3」でわって、2つの答えをたしたらOK。

$$\textcircled{1} 30 \div 3 = 10$$

$$\textcircled{2} 24 \div 3 = 8$$

$$\text{あわせて } 18$$

ここまでで $54 \div 3 = 18$ になることがわかったね。

$$54 \text{ 手} \div 3 = 18$$

最後に、かくしていた手をどかすと、「0」が出てくるから、答えの「18」にも「0」をつけたそ。

$$540 \div 3 = 180$$

$540 \div 3 = 180$ と求めることができたね。

暗算で次の計算をしなさい。

$$1000 \div 4$$

わられる数に「0」があるから手でかくそ。

ただ、3つかくしてしまうとダメなんだ。



なぜなら、3つかくしてしまうと、のこるのは「1」だけだよね。

$1 \div 4$ ってこれ以上計算できないもんね。

$$1 \text{ 手} \div 4$$

じゃあ、「0」を2つかくしてみると、

$10 \div 4$ になってしまい、これも4でわり切れる数にわけられないね。

$$10 \text{ 手} \div 4$$

「0」を1つかくして、

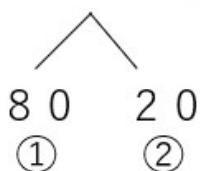
$100 \div 4$ を計算していこう。

$$100 \text{ 手} \div 4$$

わられる数の100を2つの数にわけよう。

今回は80と20にわけたよ。

$$100 \text{ 手} \div 4$$



わけたら、「80」と「20」をそれぞれ「4」でわって2つの数をたらOK。

「80」も「20」も「4」でわることはかんたんにできるよね。



$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 80 \div 4 = 20 \\ \textcircled{2} 20 \div 4 = 5 \\ \hline \text{あわせて } 25 \end{array}$$

ここまでで $100 \div 4 = 25$ になることがわかったね。

$$100 \text{ 手} \div 4 = 25$$

最後に、かくしていた手をどかすと、「0」が出てくるから、答えの「25」にも「0」をつけたそう。

$$1000 \text{ 手} \div 4 = 250$$

$1000 \div 4 = 250$ と求めることができたね。

「わり算の暗算」のまとめ

何十、何百のわり算の暗算のポイント

- ・「0」を手でかくしてわり算する。
- ・わり算ができたら、手をどかして、かくしていた「0」の数だけ、答えに「0」をつけたす。

わり算の暗算のポイント

- ・わられる数を2つにわけて、それぞれをわる。
- ・わったあとの数字をたす。
- ・どのように2つにわけても答えは変わらない。
ただし、2つとも、わる数でかんたんにわりきれる数にする。

