

「10倍した数と10でわった数」を わかりやすく解説（練習問題）

10倍した数

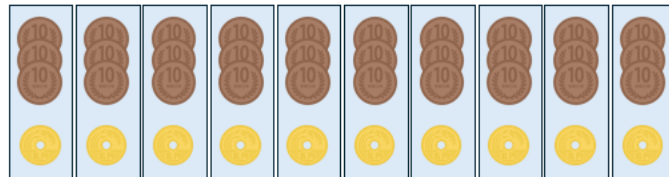
2年生の時に九九を勉強したよね。
九九では、「9倍した数」までを考えたね。

3年生では、「10倍した数」がどうなるかを考えるよ。

35を10倍してみよう。

数字だけだとピンとこないなので、お金でイメージしてみよう。

「35」を「35円」として考えてみると、「35」を「10倍する」というのは、下の図のように「35円」が「10セット」ある感じだよ。



「35円」は、10円玉が3枚、5円玉が1枚だね。

35円が10セットあると、それぞれのお金はいくつになるかな？

10円は3枚が10セットで30まいになるから、「300円」だね。

5円玉は1枚が10セットで10まいになるから、「50円」だね。

合計すると「350円」ともとめることができるね。

35の10倍は、350だとわかったね。

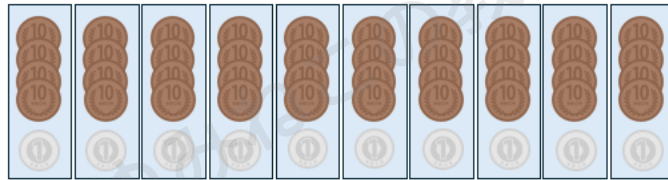


41を10倍してみよう。

やっぱりお金でイメージしてみよう。

「41」をお金で考えると、「41円」で、10円玉が4枚、1円玉が1枚だね。

「41」を10倍するというのは、お金で考えると下の図のように、「41円」が10セットある感じだよね。



そうすると、

10円は4枚が10セットで40まいになるから「400円」

1円玉は1枚が10セットで10まいになるから「10円」

合計は410円ともとめることができ、

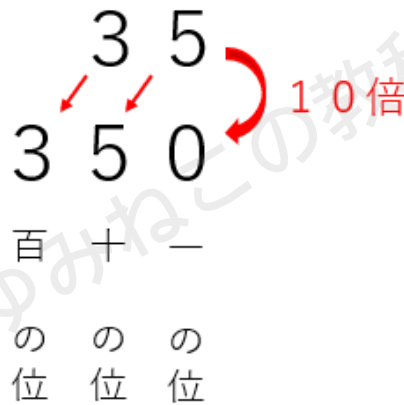
41の10倍は410だとわかったね。



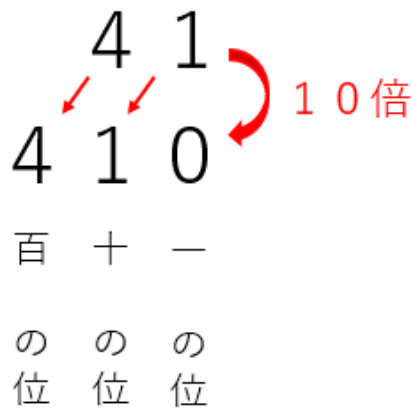
数を10倍したときの、位の数のうごき

35を10倍すると350、41を10倍すると410になることがわかったね。

それぞれ、「位の数」はどうなっているのかな？



一の位の「5」が、1つ左にあがって十の位になっているね。
十の位の「3」も、1つ左にあがって百の位になっているね。



一の位の「1」が、1つ左にあがって十の位になっているね。
十の位の「4」も、1つ左にあがって百の位になっているね。

数を10倍すると、それぞれの位の数が、左に1つずつあがるんだね。



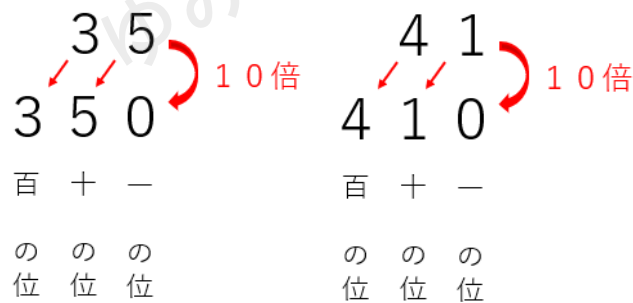
そして10倍した数の一の位はどうなるかというと、「0」になるんだね。

だから、数を10倍したときは、「数字の終わりに0を1つつける」と考えることもできるよ。

数字の終わりに0を1つつけてあげれば、それぞれの位の数も左に1こずつあがるからね。

10倍した数

- ・10倍すると、それぞれの位の数が、左に1こあがることがわかる。



- ・数字のおわりに「0」を1こつけると考えてもOK。

数を10倍する練習問題

数を10倍するには、10倍したい数字のおわりに「0」を1こつけると考えてもOKだったよね。

練習問題でたしかめてみよう。

29を10倍しましょう。



10倍した数字「29」のおわりに「0」を1こつけると、「290」になるね。

- (1) 38を10倍しましょう
- (2) 49を10倍しましょう
- (3) 900を10倍しましょう
- (4) 720を10倍しましょう

- (1) 38のおわりに0を1こつけて、答えは380だね。
- (2) 49のおわりに0を1こつけて、答えは490だね。
- (3) 900のおわりに0を1こつけて、答えは9000だね。
- (4) 720のおわりに0を1こつけて、答えは7200だね。

10でわった数

数を10倍すると、それぞれの数の位が左に1こあがることがわかったね。

それでは、今度は「10でわる」とどうなるかを考えてみよう。

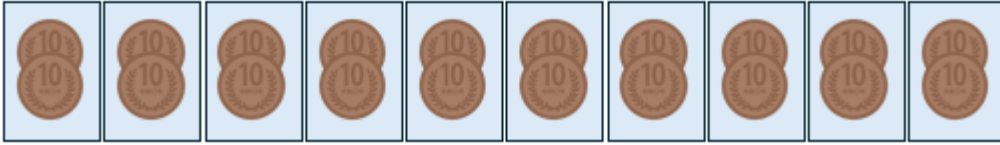
210を10でわってみよう。

お金でイメージすると、

「210円」は、200円と10円にわけることができるよね。



200円は10円玉20まいと考えることができるから、10こにわけると次のようになるね。

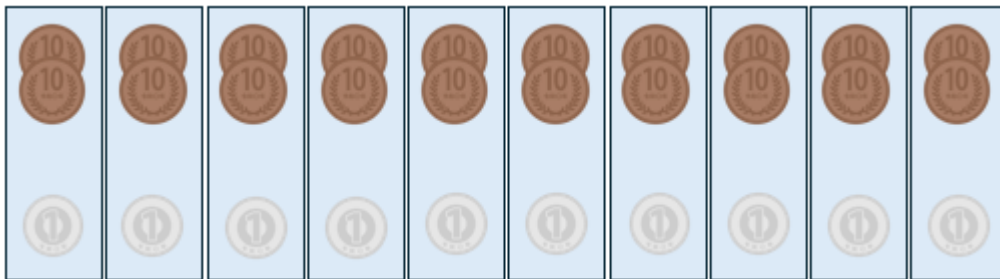


「210円」の「10円」も、1円玉が10まいと考えることができるから、10こにわけると次のようになるね。



まとめると、

「210円を10こにわけると」次のようになるよ。



1セット分は21円になっているね。

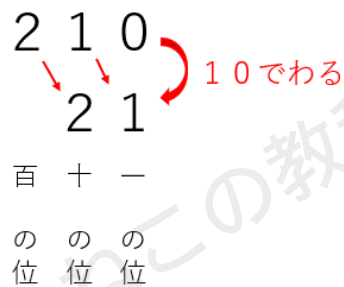
210を10でわると、こたえは21だとわかったね。



数を10でわったときの、位の数のうごき

210を10でわると、21になることがわかったね。

10でわったときは、それぞれ「位の数」はどうなっているのかな？



百の位の「2」が、右に1つ下がって十の位になったね。

十の位の「1」が、右に1つ下がって一の位になったね。

一の位の「0」はなくなってしまったね。

10をかけたときと反対に、10でわると位はそれぞれ右に1つさがるんだね。

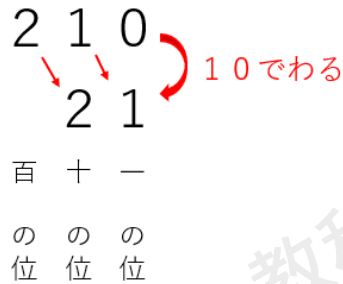
おわりの数字が「0」のときは、その0をとるだけでも大丈夫だよ。

※おわりの数字が「0」でないときは、その数をとることはできないのでちゅういしよう。



10でわった数

・10でわると、それぞれの位の数が、右に1こさがることがわかる。



・おわりの数が「0」のときは、数字のさい後の「0」を1こ消すと考えてもOK。

数を10でわる練習問題

10でわる問題も、10でわりたい数字のさい後の「0」を1こ消してもOKなことをおぼえておくと簡単だよ。

620を10でわりましょう。

「620」は、おわりの数字が「0」だから、さい後の「0」を1こ消して、こたえは「62」だね。

- (1) 720を10でわろう
- (2) 780を10でわろう
- (3) 930を10でわろう
- (4) 8210を10でわろう
- (5) 6000を10でわろう



- (1) 「720」のさい後の「0」を1こ消して、こたえは「72」だよ。
- (2) 「780」のさい後の「0」を1こ消して、こたえは「78」だね。
- (3) 「930」のさい後の「0」を1こ消して、こたえは「93」だよ。
- (4) 「8210」のさい後の「0」を1こ消して、こたえは「821」だよ。
- (5) 「6000」のさい後の「0」を1こ消して、こたえは「600」だよ。

100倍した数

10倍した数の考え方がわかれば、100倍した数をもとめるのはかんたん。

10倍した数を10倍したら、「100倍」になるよね。

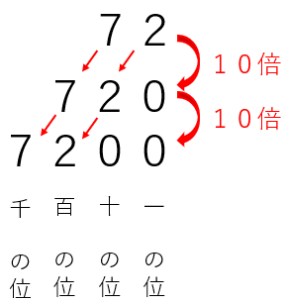
72を100倍した数をもとめましょう。

まず、72を10倍すると「720」だよ。

さらに720を10倍すると「7200」ともとめられるよ。

100倍した数

- ・100倍すると、それぞれの位の数が、左に2こあがる。



- ・数字のおわりに「0」が2こつくと考えてもOKだよ。



1000倍した数

100倍した数がわかれば、1000倍した数をもとめるやり方も同じだよ。

100倍した数を10倍したら、「1000倍」になるよね。

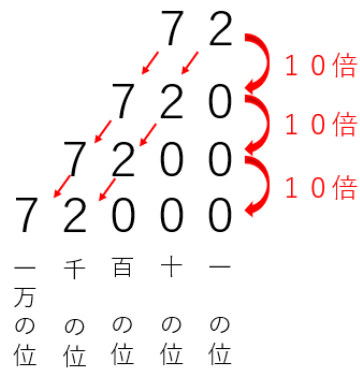
72を1000倍した数をもとめましょう。

まず、72を100倍すると「7200」だったよね。

さらに7200を10倍するから「72000」ともとめられるよ。

1000倍した数

- ・1000倍すると、それぞれの位の数が、左に3こあがる。



- ・数字のおわりに「0」が3こつくと考えてもOK。



「10倍した数と10でわった数」まとめ

- ・数を10倍すると、
それぞれの位の数が、左に1こあがる
- ・数を100倍、1000倍・・・すると
それぞれの位の数が、左に2こ、3こあがる
- ・数を10でわると、
それぞれの位の数が、右に1こさがる

10倍、100倍、1000倍とふえていくにつれて、位を1こずつあげていき、ぎゃくに10でわるときは、位をさげていけばいいね。

もっとかんたんに考えるなら、数字のおわりに「0」を1こつけたり、最後の「0」を消すだけだよ。

