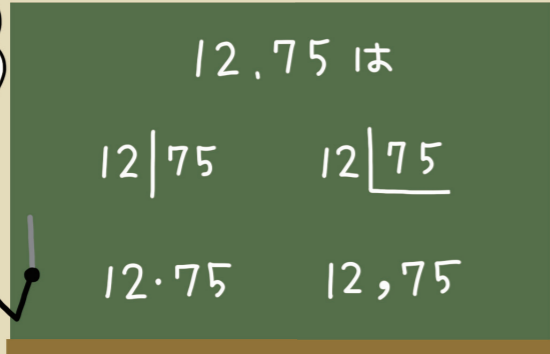




### いろいろな小数点の表し方



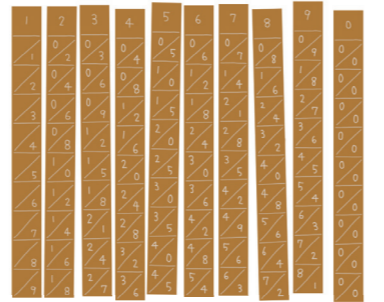
### 現代の小数へ

スステビンの発明のあと、様々な数学者たちが小数の書き方についてアイデアを出しました。今でいう小数点の位置を、はっきりわかるように書けばよいということに、研究者たちは気づいたのです。

今の12.75のような書き方は、スコットランドの数学者・ネイピアが最初に発表し、のちに多くの学者がこれを取り入れ、現在でも多くの国で使われています。

### 便利な計算棒「ネイピアの骨」

1600年前後からイギリスやスペインの大航海時代が始まり、複雑な計算がますます必要になってきました。スコットランドの研究者、ジョン・ネイピアは、計算をかんたんにする方法を熱心に研究し始め、1617年に「ネイピアの骨」とよばれる

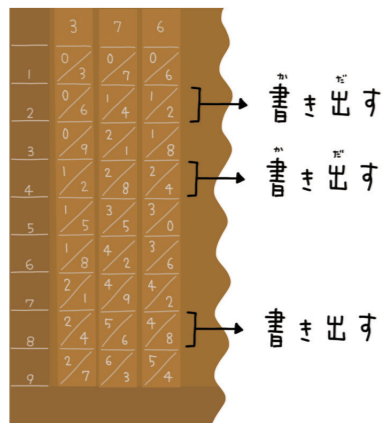


計算の道具を発表しました。右のように九九が書かれた10本の棒で、これを使うとかけ算や割り算を足し算だけで行うことができます。これをもとに多くの学者が改良を加え、1623年にはウィルヘルム・シッカートがネイピアの骨に歯車をつけた歯車式計算機を発明、機械による計算の時代が始まりました。

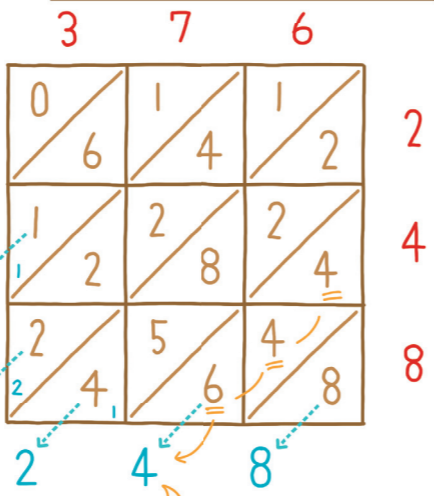


### 376×248を計算してみよう!

①3、7、6の棒を並べ、2、4、8の列の数を並べて書き出す。



②ななめの数を足していくと、答えが出る。



4+4+6=14  
4だけ書いて1を  
次に小さく書いておく

### +・×÷は、いつ生まれたの?

0をふくむ数字がインドでたんじょうし、ヨーロッパで広く使われ始めるまでに数百年かかっています。今、わたしたちが当たり前のように使っている計算記号は、どのようにして生まれたのでしょうか。



### +と-は?

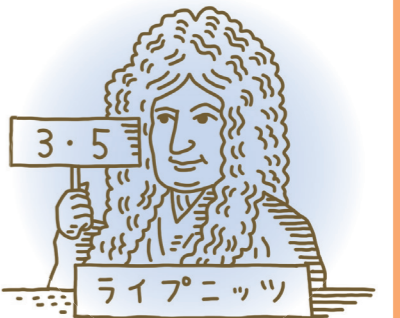
+と-の始まりについては、いろいろな説があります。船乗りがたるの中の水の量を記録するのに、使った分だけ「-」の線をたるに書き、水を補給して満タンにしたら「+」にしてその横線を消したので、それがもともとなつたという説が一つ。

もう一つは、ラテン語の「et」(英語でandの意味)を記号にしたのが「+」で、「minus」(マイナス)の1文字目を記号にしたのが「-」という説です。

et → el → x → +  
m → m → ~ → -

### かけ算の×は?

1618年に、イギリスのエドワード・ライトがネイピアの本の解説書を書いたときに大きな「X」を使ったのが最初ですが、今のような「×」は、イギリスのウィリアム・オートレッドが1631年に『数学のかぎ』という本で使い始めました。ドイツのゴットフリート・ライブニッツは「・」という記号でかけ算を表し、今でもこちらを使うこともあります。



### 割り算の÷は?

本の中ではじめて使ったのは、スイスのヨハン・ハインリッヒ・ラーンで、1659年のことでした。ニュートンもこの記号を使い、イギリスやアメリカで使われるようになりました。ドイツのライブニッツは「:」を使っており、それを使う国もあります。



ちなみに「=」は、イギリスのロバート・レコードが1557年に使ったのが最初です。

18/3のように表す国もあるよ!

