

# ① 割り算の意味...小学生向きの説明

ウロコ先生

$$10 \div 2 = 5$$

これはみんなできるよね。

でも、**どういう意味かな？**

「10を2つに分けたら5になるよ」？

これじゃまだだめ。

$$10 \div \frac{2}{5}$$

は、どういうことになるの？

10を $\frac{2}{5}$ に分けるってのは？

よくわかんないね

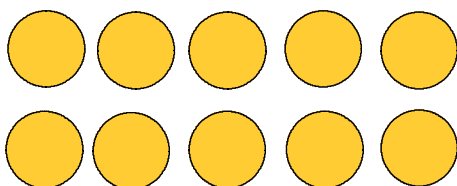
みんな、**割り算って何を出しているのか**、**実際に目に見えるようにして考え直してみよう**。だいたい、10とか2ってないよね。これじゃ目に見えない!?

おまんじゅうを10個用意したぞ。

$$10\text{個} \div 2$$

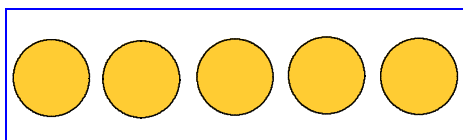
$$10\text{個} \div 2\text{個}$$

とを考えるぞ。



まずは  $10\text{個} \div 2$  から

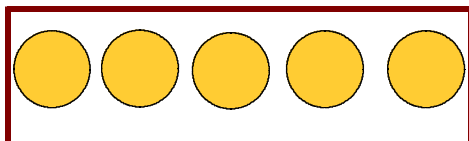
これは10個を**同じ個数ずつ**で2つのグループに分けるということだね。



**1つのグループにいくつ入ったかな？**

5個入ったね。

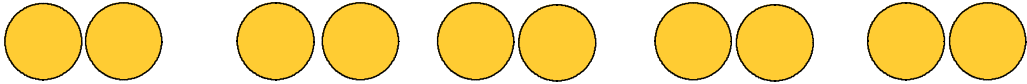
だから  $10\text{個} \div 2 = 5\text{個}$



つまり、 **$10\text{個} \div 2$  は**、10個のおまんじゅうを**2つに同じ個数ずつ分けたら**、「**1つのグループにいくつ入るか**」なんだよ。

**の意味**

次に  $10 \div 2$  個 これは 10個を2個ずつ分けていく ことだね。  
さて、

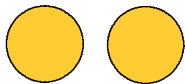


いくつのかたまりができたかな？

5つのグループができたね。だから、 $10 \div 2$  個は、  
「10個を2個ずつに分けていったら、いくつのグループができるか」  
なんだよ。 の意味

$10 \div 2$  と  $10 \div 2$  個 はちがうものを調べているんだということ。  
ところが、「個」という単位を取っちゃったら、5という同じ数字が残るね。

じゃ、 $2 \div \frac{1}{3}$  の意味を考えよう。これは、 の意味だね



$2$  個を  $\frac{1}{3}$  にわけるといふことは、どんなこと？

さっきやった  $10 \div 2$  は、

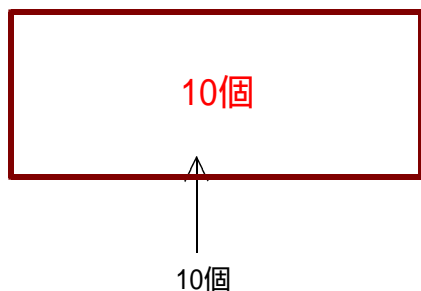


10個

はこ箱が2つあるから、10個を5個ずつにわけるとはなかったんだ。

そして、1箱全体にいくつ入るか  
を問題にしたんだね。

10個 ÷ 1 は、



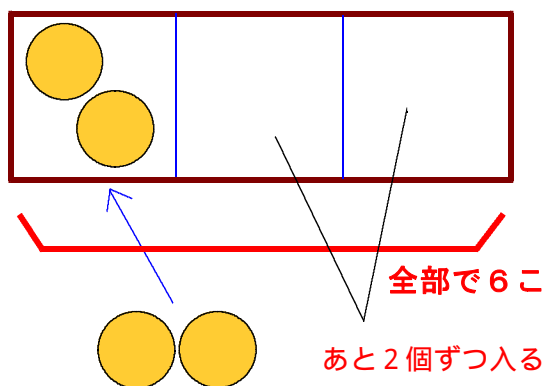
箱が1つしかないよ。

10個を1つの箱に入れて、  
その箱1つ全体にいくつ入るか？  
これは10個。当たり前だったか。

2個 ÷  $\frac{1}{3}$  も同じさ。ただし、こんどは1箱もないぞ。だから、 $\frac{1}{3}$  箱しかない。

ぜんぶを箱の  $\frac{1}{3}$  の中に入れてしまえばいいんだ。

そして、**そのとき、1箱全体にはいくつ入るか？**



1箱は、 $\frac{1}{3}$  箱の3倍だね。

だから、  
 $2 \text{ 個} \div \frac{1}{3} = 2 \text{ 個} \times 3$   
= 6 個

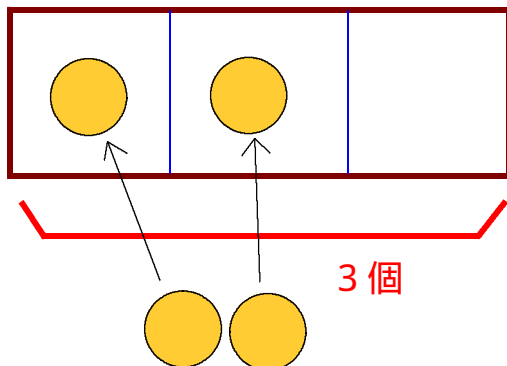
「2個より多くなっちゃった」

あと2個ずつ入るね！

「割り算をすると、元の数より小さくなる!?!」...これはとんでもない錯覚。  
この例でわかるように、「1より小さい数で割れば、元の数より大きくなる」よ！！

こんどはちょっと難<sup>むずか</sup>しいか。

$$2 \text{ 個} \div \frac{2}{3}$$



2 個を箱の  $\frac{2}{3}$  に入れたときに、

1 箱全体にいくつ入るか が、  
この割り算の意味だ。

分子の数

箱の  $\frac{1}{3}$  には 2 個  $\div$  2 = 1 個が入る。

分母の数

じゃ 1 箱全体には 1 個  $\times$  3 = 3 個だ。

2 個  $\div$   $\frac{2}{3}$  は、2 個を **2** で割って、**3** をかけた。  
分子の数      分母の数

どうも、 $\frac{3}{2}$  をかけたような気がするね。

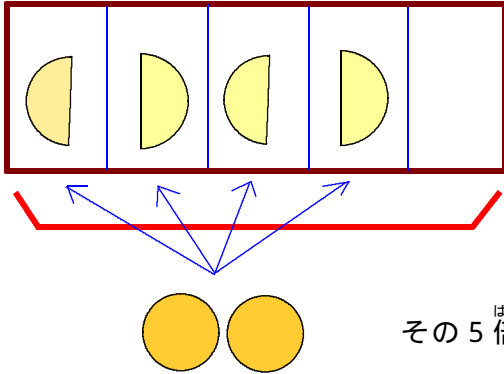
割る数の逆数 ( **下の注** )

$$2 \text{ 個} \div \frac{2}{3} = 2 \text{ 個} \times \frac{3}{2} = 3$$

となりそう。

**注** . 今<sup>いま</sup>の小6の教科書<sup>きょうかしょ</sup>からは「逆<sup>ぎやくすう</sup>数<sup>ことば</sup>」の言葉<sup>ことば</sup>が消えてしまいました。  
**逆数**<sup>かんじ</sup>とは、その漢字<sup>かんじ</sup>のとおり、「**分母<sup>ぶんぼ</sup>と分子<sup>ぶんし</sup>を逆<sup>ぎやく</sup>に取り換<sup>と</sup>えた数<sup>か</sup>**」  
を言<sup>い</sup>います。

2個 ÷  $\frac{4}{5}$  はどうだ？



1箱の $\frac{4}{5}$ に2個を入れたとき

1箱全体にいくつ入るかね。

$\frac{1}{5}$ 箱が4つあるから、その1つずつ

には2個 ÷  $\frac{4}{5}$  =  $\frac{2}{4}$  個 ( $\frac{1}{2}$  個)

その5倍だから、 $\frac{2}{4} \times 5$  =  $\frac{10}{4}$  個 ( $\frac{5}{2}$  個)

以上から言えることは、2個 ÷  $\frac{4}{5}$  というのは、2個を $\frac{4}{5}$ の部屋に入れたと

き、1部屋全体にどれだけ入るかということだから、

まず  $\frac{4}{5}$  部屋に入る個数は2個 ÷ 4 (分子の数)。

次に、それを1部屋全体にするために、× 5 (分母の数)。

結局、 $\frac{4}{5}$  の逆数  $\frac{5}{4}$  をかけたと同じことなんだね。めでたしめでたし！

の意味でやっても同じことになるよ。  
これは 省略。

予告...これは割り算の意味にこだわった説明です。「比」を習ったあとならまた違う説明が可能です。「割合」をすっかり理解したあとなら、更に違った説明が可能です。それらの条件を満たす中学生向けの説明は、後日 でアップします。