

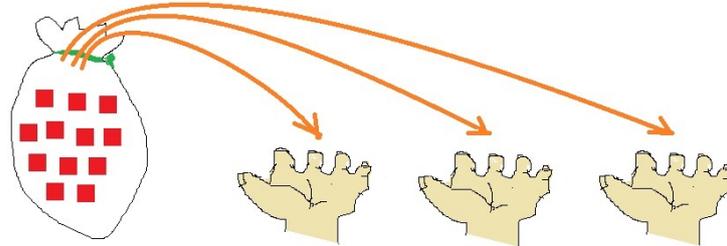
数学基礎教材①

「分数の割り算は、なぜひっくり返して掛けるのか？」

武田

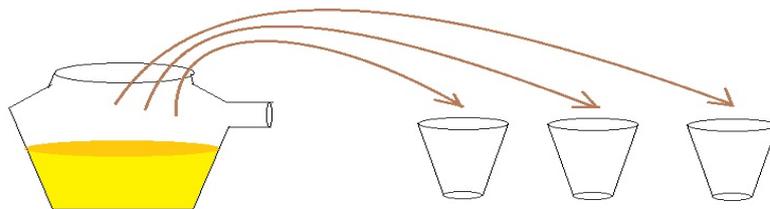
- (1) $12 \div 3$ について（バラバラにある分離量を対象にするとき）

1袋の中に12個のキャラメルが入っている。これを3人に分配するとき、1人あたり何個になるか？



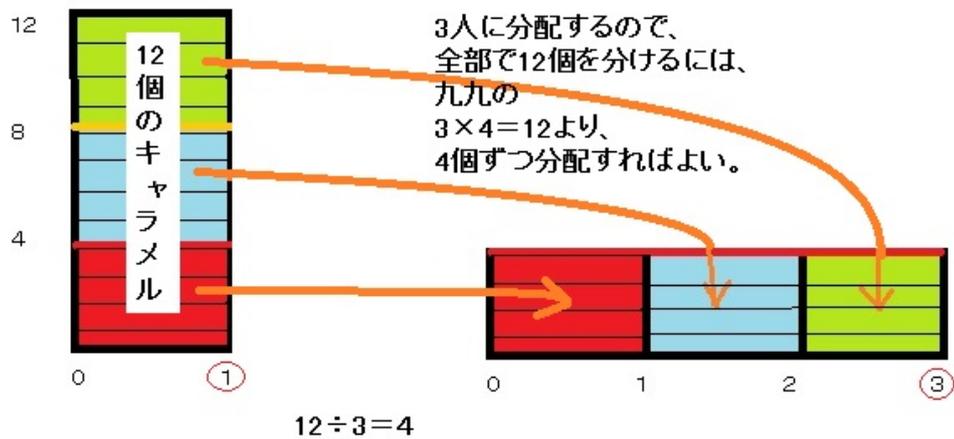
- (2) $12.3 \div 3$ について（液体など連続量を対象にするとき）

容器の中に12.3ℓのジュースが入っている。これを3つのコップに分配するとき、1コップあたり何ℓになるか？



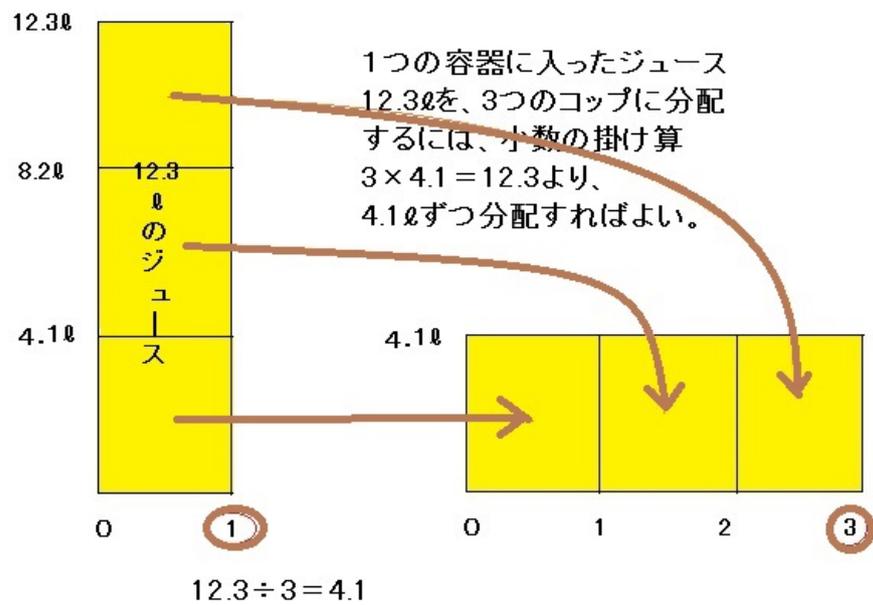
(3) 上の(1)と(2)を長方形の図で表現すると、

(1)は



(答) 1人当たり4個ずつ

(2)は

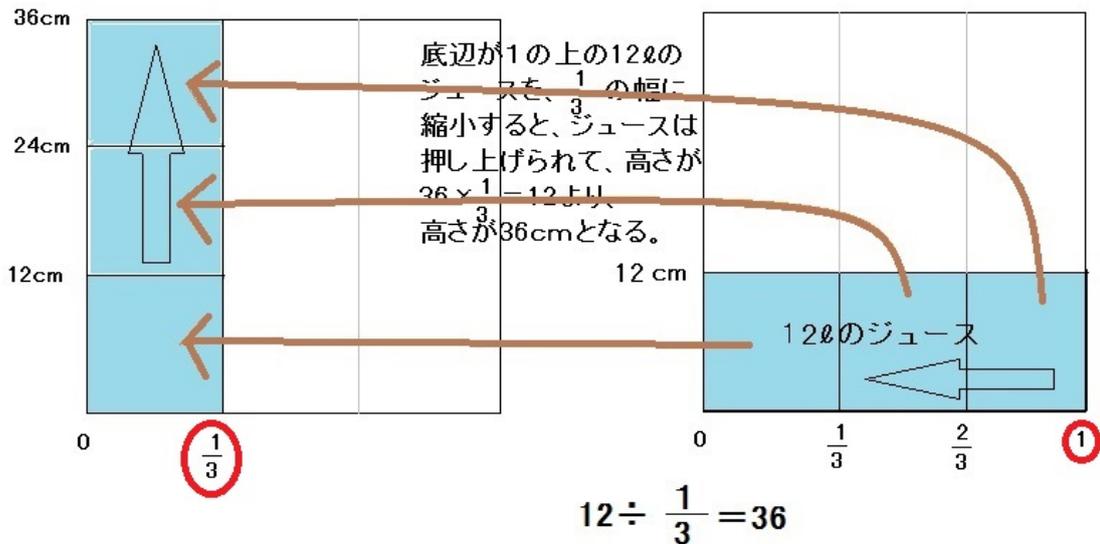


(答) 1コップ当たり4.1ℓずつ

(4) $12 \div \frac{1}{3}$ について

大きな直方体の容器の中に 12ℓのジュースが入っている。
 このときの入っている高さは 12 c mとする。これを、底面積
 が元の $\frac{1}{3}$ の大きさの直方体の容器に移し替えるとしたら、
 新たな容器の中に入っているジュースの高さは何 c mにな
 るか？

(考え方) $\div 3$ のときは、右方向に入れ物が増加して、等分になるよ
 うに分配したので、高さが減ったのだが、その考え方を逆に利用し
 て、新たに次のように考えると、
 $\div \frac{1}{3}$ のときは、左方向に入れ物が減少して、ジュースがその壁に押
 されて上昇するから、必然高さは増加する。この高さが答えとなる。



(答) 高さ 36 c mになる

(5)計算の仕方を覚えよう

(考え方) $12 \div 3$ のときは、 $12 \times \frac{1}{3}$ として、約分して答えが4

となるので、

$12 \div \frac{1}{3}$ のときは、 $12 \times \frac{3}{1} = 12 \times 3$ として計算すると、答え36

がでる。

(計算の仕方)

割り算は、ひっくり返して掛けると良い。

(6)分数の割り算の演習をしよう。

① $\frac{3}{5} \div \frac{1}{2} =$

② $\frac{12}{5} \div \frac{3}{5} =$

③ $\frac{2}{7} \div \frac{3}{5} =$

④ $\frac{8}{3} \div \frac{1}{2} =$

⑤ $\frac{5}{2} \div \frac{3}{4} =$

⑥ $\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} =$

⑦ $5 \div \frac{3}{5} =$