

学習内容のお知らせ

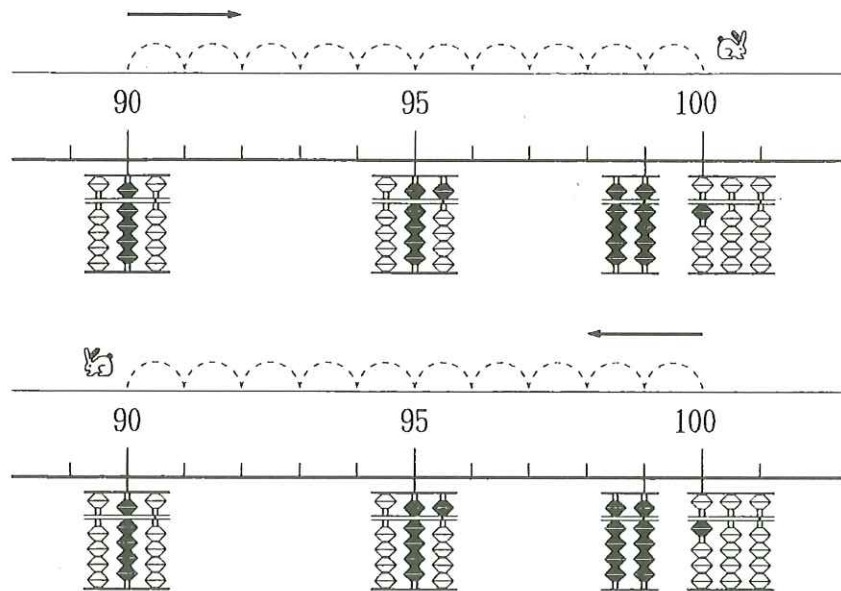
保護者各位

平素はさんさん教育にご理解とご支援をいただきありがとうございます。
 つきましては、お子様はこれから **さんさんの手びき3. 下** の学習を
 しますので、基本的な内容をお知らせいたします。

100-5の問題

100-5のような問題は筆算の泣きどころです。
 さんさん教育では、数理を動作的に学習します。

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$



◆90から 100まで、うさぎの跳ぶ回数をそろばんに対応させます。次に今したことの逆を 100から90までします。これが 100からの繰り下がり
 の $100-1=99$ の理解を助けます。それは、たし算とひき算は表裏一体
 のことで、十進位取り記数法の理解にそろばんが役立つ証明になります。

考える力

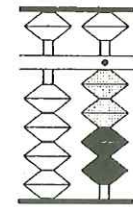
考える力を算数で言えば、言語
 (記号) で処理する。数を動かして
 処理 (操作) する。心像で処理
 することです。以上の3つを結び
 結びつけると、考える力は2倍に
 も3倍にもなります。〔磯註〕

さんさん教育研究所

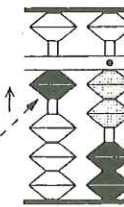
指定教場

◆ たし算

$$4 + 8 = 12$$



2をはらって
10をいれる

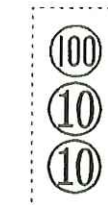


珠算の $4 + 8$ のとき、一の
 位だけでは8は入りません。
 そこで、たす8とそろばんの
 2で10をつくり、十の位の1
 (10) と変えます。

この方法は、数学の同値変形にあたります。 $4 + 8 = 12$ だから12にする
 のではなく、 $2 + 8$ は10とみる考え方です。計算の答えをまる暗記して
 できても、計算の仕組みを知らないと、文章題の解決の役にたちません。

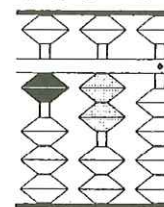
◆ ひき算

120円をもっています。80円のえんぴつをかいました。



- ① どのおかねを使えばよいでしょう。..... ()
- ② おつりはいくらでしょう。..... ()
- ③ のこったおかねはいくらでしょう。..... ()

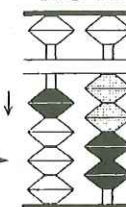
$$120 - 80 = 40$$



$$100 - 80 = 20$$

120を100と
20にわける

100をはらって
20をいれる



20から80はひかせ
 んから、100から80を
 ひきます。お金とそろ
 ばんの操作が同じです
 からよく分かります。

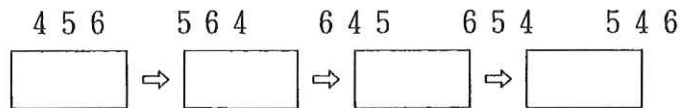
◆ 数の構成と心像 (イメージ)

(1) 2つの数をくらべて、□に、> か < をかきましょう。

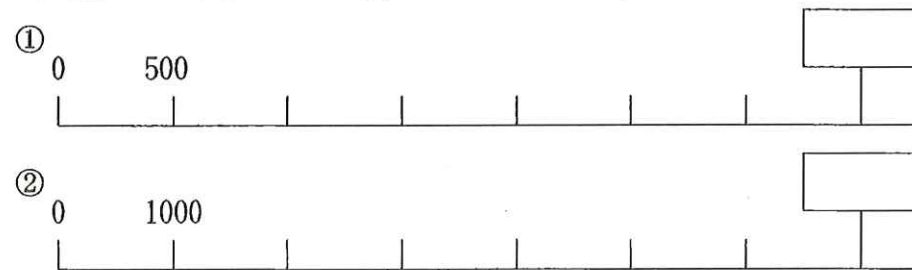
- ① 5260 □ 5620 ② 4720 □ 4710
 ③ 7308 □ 7380 ④ 8095 □ 8059

◆数の大きさが心像として思い浮かばないと、この問題はできません。心像は数を動作で学習して育成されます。何千何百というような大きな数の問題は、そろばんによる学習がたいへん役に立ちます。おはじきや計算棒では効率のよい学習はできません。次の問題(2)・(3)・(4)は、いずれも心像が必要です。

(2) 数を大きいじゅんに かきましょう。



(3) □に ちょうど よい数を かきましょう。



(4) □にあてはまる数を かきましょう。

3846は、1000を □ こ、100を □ こ、10を □ こ、1を □ こ あわせた数です。

◆(4)は、十進数の構造の学習で、数の性質に関する問題です。

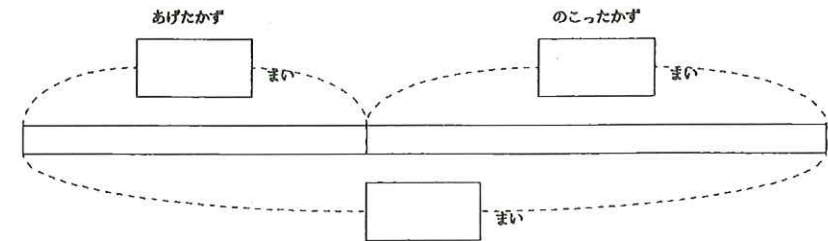
◆ 文章と式の仕組み

かくれた数はいくつ

(1) いろがみをもっていました。

ともだちに10まいあげたので、のこりは17まいになりました。はじめに なんまい もっていたのでしょうか。

① □にあてはまる数をかきましょう。

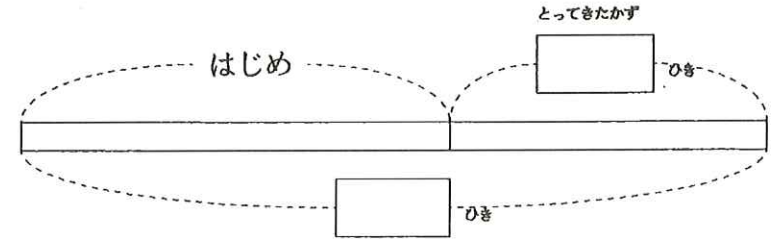


② はじめは □ + □ = □ で □ まいです。

(2) めだかを10ぴきとってきたので、17ひきになりました。

はじめになんぴきいたのでしょうか。

① □にあてはまる数をかきましょう。



② はじめは □ - □ = □ で □ ひきです。

◆文章と式の組み立ての問題です。子どもが文章題の解決能力をどれだけもっているかの評価もできます。式は「算数のことば」です。ここでは、国語の力も必要になります。また文章の内容を示した線分図は、数直線の理解能力が必要です。以上のことは、手びき1からの学習内容を確実に獲得していれば、子どもは苦もなく解決していきます。