【小3】一の位と、5のまとまり

考える手がかり

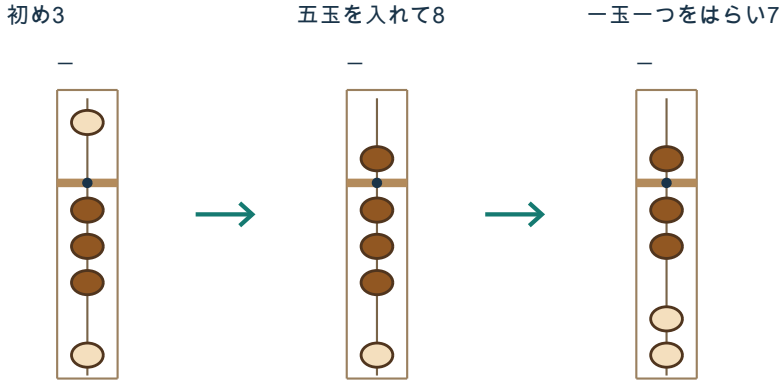
はりへ寄せた珠で数を表します。各けたには五玉一つと一玉四つがあります。

一の位なら五玉一つは5、一玉一つは1。7は五玉一つと一玉二つで、珠の個数3と数7は違います。

3+4は4=5−1と見て、五玉を入れて一玉一つをはらうと7です。図は一つの正しい順序です。

0は両方の珠をはりから離します。一玉は上から続けて寄せ、空いた位を詰めません。

見本：3+4を、珠の変化で表す



自分の珠の配置と式でたしかめる

2+4と6−4を、自分の珠の動き· 途中の配置· 式で確かめます。

一の位の五玉と一玉を、何こどちらへ動かしたか残します。

画面· 紙の配置図· 実物のそろばんのどれを使ったかを記録します。

自分の位の基準· 五玉· 一玉· 途中の配置

【小3】10を隣の位の1へ交換する

考える手がかり

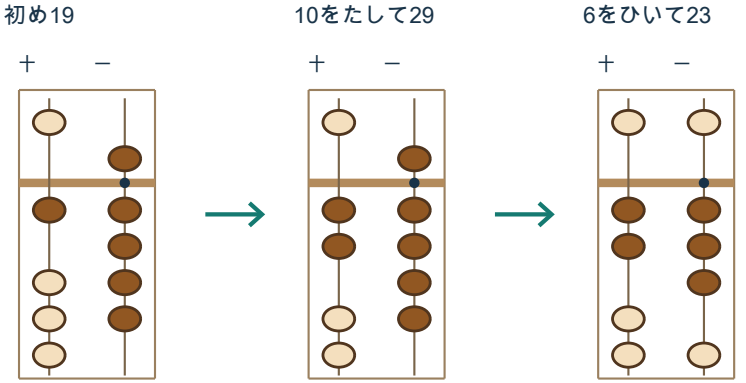
19+4は4=10−6と見ます。十の位へ一玉一つを入れ、一の位から6をひいて23です。

一の位の9から6をひく例では、五玉と一玉一つをはらいます。

十の位の一玉一つは10、一の位では1です。同じ珠の個数でも値は違います。

一の位の右を0.1の位とすると、0.1が10こで1へ交換できます。小数でも同じ仕組みです。

見本：19+4=19+10−6=23



自分の珠の配置と式でたしかめる

1.9+0.4を、自分の一の位と0.1の位の珠で表します。

初め· 途中· 終わりの配置と式を残し、どの位で交換したか説明します。

逆の計算で元の数へ戻し、答えを置き直しただけの操作と分けます。

自分の二つの位· 10の交換· 式· 逆の確認

【小4】億· 兆と百分の一へ広げる

考える手がかり

20兆+40兆は、十兆の位で2+4=6を行います。五玉を入れ一玉一つをはらう例で60兆です。

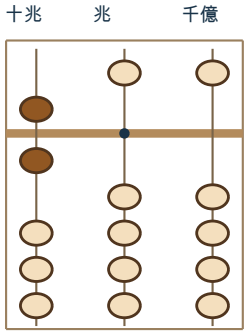
左の見本は十兆· 兆· 千億の位だけを表示し、百億以下の全ての位は0と明記しています。

0.74−0.29=0.45。十分の一の五玉は0.5、一玉は0.1。百分の一の五玉は0.05、一玉は0.01です。

0.74−0.2=0.54、0.54−0.1+0.01=0.45など、各位の交換を自分の珠と式で確かめます。

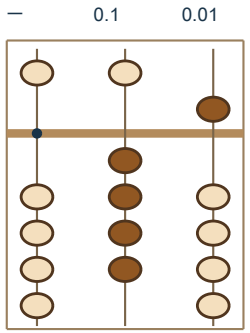
見本：位を変えても、五玉と一玉の仕組みは同じ

20兆+40兆の結果：60兆



百億以下の位は全て0。

0.74−0.29の結果：0.45



一· 0.1· 0.01の三つの位。

自分の珠の配置と式でたしかめる

30兆+20兆と、0.53−0.27を、自分で珠の配置図と式へ表します。

大きい数の一部の位だけを描くなら、位名と表示しない位の0を明示します。

小3の問題と小4の問題、実物と画面· 紙の練習を分けて記録します。

自分の大きな単位· 小数の位· 途中の配置

C1· C2：自分の珠と位の説明

C1. 【小3】0と7を、一の位を決めた自分のそろばん又は珠の配置図に表してください。五玉· 一玉が何こはりへ寄っているか、珠の個数と表す数の違いを説明します。

解答· 理由を書く

C1：自分の位· 珠· 途中の配置· 式

C2. 【小3· 5の合成と分解】3+3と6−3を、自分で珠を動かして確かめます。初め· 途中· 終わりの配置を残し、五玉と一玉をどう動かしたか説明してください。

解答· 理由を書く

C2：自分の位· 珠· 途中の配置· 式

C3・C4：自分の珠と位の説明

C3.【小3・変わる数を□へ】初め14が入っています。珠を動かして9をたし、14+□=23の□が何を表すかを、自分の途中の配置と式で説明してください。次に23から9をひいて確かめます。

解答・理由を書く

C3：自分の位・珠・途中の配置・式

C4.【小3・二けた】34+28と62−28を、自分の珠と途中の配置図で確かめてください。各位の5や10の交換を、動かした五玉・一玉の個数と式に対応させて説明します。

解答・理由を書く

C4：自分の位・珠・途中の配置・式

C5・C6：自分の珠と位の説明

C5.【小3・万の単位】3072万を自分でそろばん又は各位の珠の図に表し、算用数字で読みましょう。そこへ1万をたすとどの位が変わるかを、初めと終わりの全ての位と式で説明してください。

解答・理由を書く

C5：自分の位・珠・途中の配置・式

C6.【小3・十分の一】1.7+0.8と2.5−0.8を、自分で珠を動かして求めてください。一の位と0.1の位の、初め・途中・終わりの配置と式を残し、逆の計算の意味も説明します。

解答・理由を書く

C6：自分の位・珠・途中の配置・式

C7· C8：自分の珠と位の説明

C7. 【小4· 億と兆】30兆+20兆と2億+4億を、自分で珠の配置と式に表して計算してください。どの位を使うか、五玉· 一玉をどう動かしたかを説明します。一部の位だけ描くなら、位名と描かない位の値も明示してください。

解答· 理由を書く

C8. 【小4· 百分の一】0.53−0.27を自分で珠を動かして求め、逆の計算で確かめてください。0.1と0.01の位、途中の五玉· 一玉とその値を、配置図と式で説明します。

解答· 理由を書く

C7：自分の位· 珠· 途中の配置· 式

C8：自分の位· 珠· 途中の配置· 式