

計算尺について (2)

1. 計尺と電卓との相違点

関数電卓は数値入力から内部計算、数値出力（結果表示）まですべてデジタルであるのに対し、計算尺では入力・出力ともにデジタル表示であるが、内部での計算はアナログである。また、尺に刻まれたメモリを使用するため、概数結果しか表示することができない。

2. 計算尺の構造

計算尺は 2 本の固定尺と 1 本の滑尺とカーソルから構成されている。
それぞれの尺には次の種類がある。

D 尺, C 尺

通常、乗除をはじめほとんどの計算に使用される同じ目盛である。D 尺が固定尺上にあるに対し C 尺は滑尺上に刻まれている。

DI 尺, CI 尺

通常、乗除をはじめほとんどの計算に使用される同じ目盛である。目盛りの打ち方が D 尺, C 尺と逆方向になっている。DI 尺が固定尺上にあるに対し CI 尺は滑尺上に刻まれている。

A 尺, B 尺

平方・平方根の計算に使う。A 尺が固定尺上、B 尺は滑尺上にある。
目盛は D 尺, C 尺の 2 分の 1 になっている。

K 尺

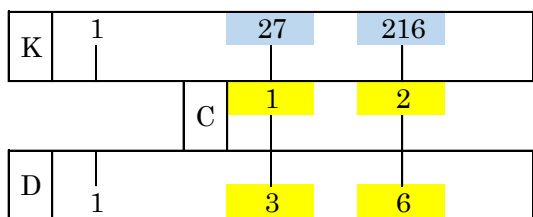
立方・立方根の計算に使う。目盛は D 尺, C 尺の 3 分の 1 になっている。

L 尺

常用対数（10 を底とする対数）・10 を底とする指数の計算に使用。
目盛は通常のものさしのように等間隔になっている。

3. 計算尺の操作方法

(1) かけ算, 平方(2乗), 立方(3乗), 平方根, 立方根



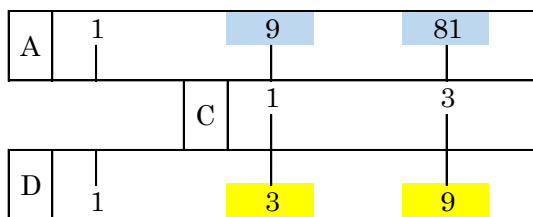
① 3×2

D 尺の 3 に C 尺の 1 を合わせ、
C 尺の 2 に対応する D 尺の目盛
が 3×2 の結果 6

② 3 の 3 乗 \dots D 尺の 3 に対応する K 尺の目盛が 3 の 3 乗 27 である。

③ 216 の立方根 \dots K 尺の 216 に対応する D 尺の目盛が 216 の立方根 6

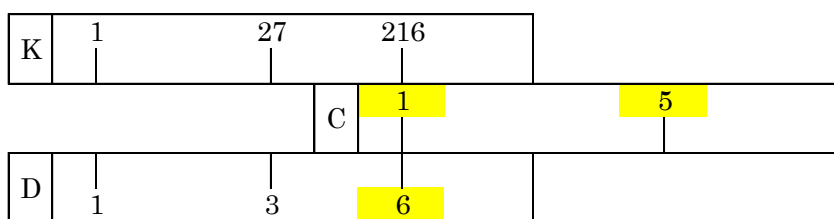
④ 3 の 2 乗 \dots D 尺の 3 に対応する A 尺の目盛が 3 の 2 乗 9 である。



⑤ 81 の平方根

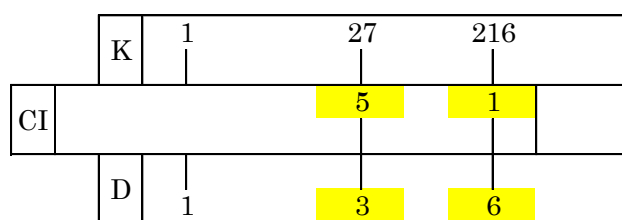
\dots A 尺の 81 に対応する D
尺の目盛が 81 の平方根 9 であ
る。

(2) かけ算 2



6×5 を(1)の①の方法で
操作すると C 尺の 5 に対
応する D 尺の目盛を読む
ことができない。

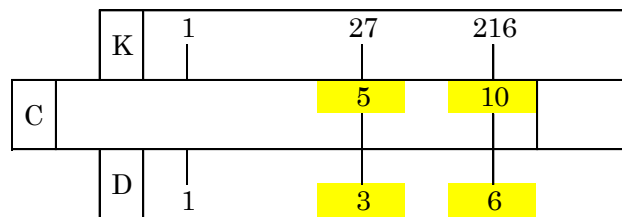
この時には、CI 尺を使うと滑尺の移動が小さくて済む。



⑥ 6×5 操作 1

D 尺の 6 に CI 尺の 1 を合わせ、CI 尺
の 5 に対応する D 尺の目盛が 6×5 の
結果の 30 (目盛は 3 なので 0 をつける
のを忘れないように!) が求まる。

また、C 尺と D 尺のみで求めるには、次の操作方法で可能となる。



⑦ 6×5 操作 2

D 尺の 6 に C 尺の 10 を合わせ、C 尺
の 5 に対応する D 尺の目盛を読むと
30 (目盛は 3 なので 0 をつけること)

4. 計算尺の使用時の留意点

⑥, ⑦で述べたように、計算尺は数字の有効数字の部分だけを計算するための
もので、桁数については使用する人が判断する必要がある。 (TA)