

算木について

算木は、中国及び日本の古い計算用具です。算木というのは日本で名付けられた言葉で、中国では算^{サン}、算子^{チウ}、籌^{チウ}などといいます。竹をもてあそぶということから算、後には算という文字になりました。算木は竹や木の細い枝を使いました。加える数あるいは正数を赤色の棒で、引く数あるいは負数を黒の棒で表しました。後には鉄、牙、玉^{キョウ}などで作られたものもありました。算袋という袋の中に入れて腰にさげて持ち歩き、どこでも必要なときに地面や床の上で計算をしました。かけ算やわり算のほか、開平や開立、二次方程式も算木を使って計算しました。

$$21 \times 63$$

実積法	$\begin{array}{ c } \hline = \\ \hline \\ \hline \top \equiv \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \\ \hline - \perp \\ \hline \top \equiv \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \\ \hline - III = III \\ \hline \perp III \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \\ \hline - III = III \\ \hline \\ \hline \end{array}$
	2 × 63 を中へおく	2 を払い、63 を1位さげる	1 × 63 を中へ加える 1 と63を払う	答 1323

$$1324 \div 63$$

商実法	$\begin{array}{ c } \hline \\ \hline - III = III \\ \hline \perp III \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline = \\ \hline - III = III \\ \hline \top \equiv \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline = \\ \hline \perp III \\ \hline \perp III \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline = \\ \hline \\ \hline \perp III \\ \hline \end{array}$
	1324 を中へ、63 を下におく 千位は $1 \div 6$ ができないので63を1位さげる	商に2をたて 63×2 をひく	63を1位さげる 商に1をたて 63×1 をひく	答 $21 \frac{1}{63}$