

Calcolo della radice quadrata (Carré-Castellon) 1/2

Vogliamo calcolare e meno la radice quadrata di un numero.

$$\sqrt{144}$$

La prima cosa da fare è dividere il numero, partendo da destra, in gruppi di due cifre:

$$1 \cdot 44$$

Ora bisogna trovare il numero che elevato al quadrato ci dà 1.

$$\begin{array}{r} \sqrt{1 \cdot 44} \quad \begin{array}{l} 1 \\ \hline 2 \end{array} \\ \underline{1} \\ // 44 \end{array}$$

← il doppio di 1

1 elevato al quadrato dà 1 che sottratto ad 1 dà zero. Abbiamo il gruppo di due cifre.

Dobbiamo ora trovare quel numero k tale che:

$$2k \cdot k = 44$$

Se per esempio $k=3$, allora sarà:

$$23 \cdot 3 = 69$$

e quindi non va bene!

Calcolo delle radici quadrate (Giulio Costello) 212

Nel nostro caso, il valore giusto per K è 2.

Infatti: $22 \cdot 2 = 44$

Quindi:

$$\begin{array}{r|l} \sqrt{1'44} & 12 \\ \hline 1 & 22 \cdot 2 = 44 \\ \hline // 44 & \\ \hline 44 & \\ \hline // // & \end{array}$$

In definitiva:

$$\sqrt{144} = 12$$

Altro esempio:

$$\begin{array}{r|l} \sqrt{6'25} & 25 \\ \hline 4 & 45 \cdot 5 = 225 \\ \hline 225 & \\ \hline 225 & \\ \hline // // & \end{array}$$

Altro esempio:

$$\begin{array}{r|l} \sqrt{31'36} & 56 \\ \hline 25 & 106 \cdot 6 = 636 \\ \hline 636 & \\ \hline 636 & \\ \hline // // & \end{array}$$