

Come usare la calcolatrice scientifica

Seguono indicazioni per alcuni modelli specifici. Per ora ho esaminato solo calcolatrici **CASIO**, che mi sono parse le più usate. Con questo, non intendo in alcun modo suggerire questo produttore. Praticamente ogni calcolatrice è adatta per questo corso: la più economica che trovate al supermercato va benissimo.

Configurazione in generale

- ① Se vi serve aiuto per configurare la vostra calcolatrice, cominciate col **ripristinare le impostazioni di fabbrica**.
- ② Provate a calcolare $2 \div 7 =$ la risposta dovrebbe essere più o meno **0.2857142857**.
Se c'è $\frac{2}{7}$ dovete **uscire dalla modalità baby** che, in alcuni modelli, è un'impostazione di fabbrica.
- ③ **Configurate le funzioni trigonometriche in GRADI o RADIANTI** secondo la necessità.

Per verificare che l'impostazione sia **RADIANTI** (quella giusta per questo corso) calcolate $\sin(1)$ — dovrebbe venire 0.8...

Per verificare che l'impostazione sia **GRADI Sessagesimali** calcolate $\sin(90)$ — dovrebbe venire esattamente 1.

- ④ Provate a spegnere e riaccendere la calcolatrice, e verificate che le impostazioni si mantengano.

Caroat

- ① Le combinazioni (es. $\overbrace{[\text{SHIFT}][\text{SIN}]}^{\sin^{-1}}$) si eseguono premendo i tasti in successione, **non** contemporaneamente come si farebbe con un computer.

- ② Gli angoli si misurano usualmente in **gradi sessagesimali (Deg)** o in **radianti (Rad)**.

Esiste un terzo sistema, deguato, di "gradi centesimali" indicato con "Gra" sulle calcolatrici.

ATTENZIONE: GRA NON SONO I GRADI!

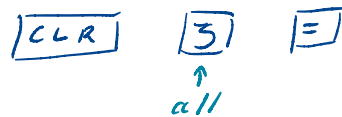
GRA È IL MALE!

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

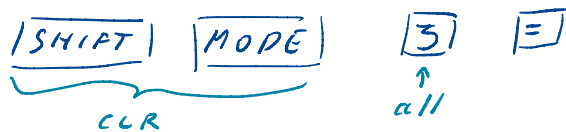
Prima di tutto **spegni e riaccendi** — non è strettamente necessario, ma non può far male.

Poi, a seconda del modello, procedi come segue.

fx-220 PLUS



fx-880 MS



fx-880 ES

fx-880 ES PLUS

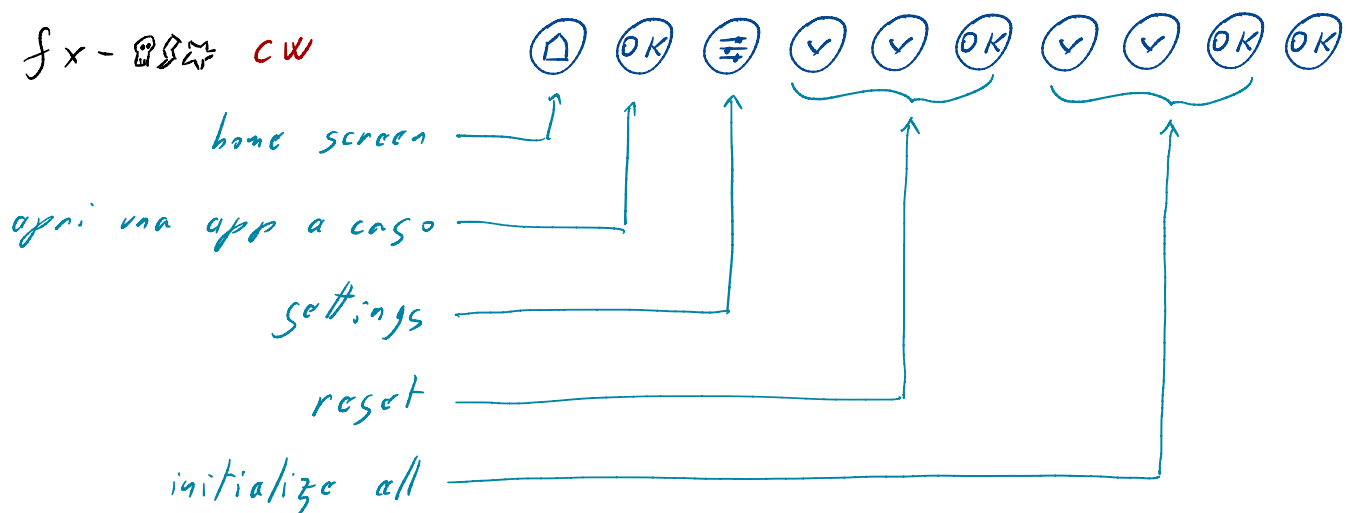


fx-880 EX



cambia solo la parola stampata sopra il tasto 9

fx-880 CW



Fuga dalla modalità baby

fx-220 PLUS

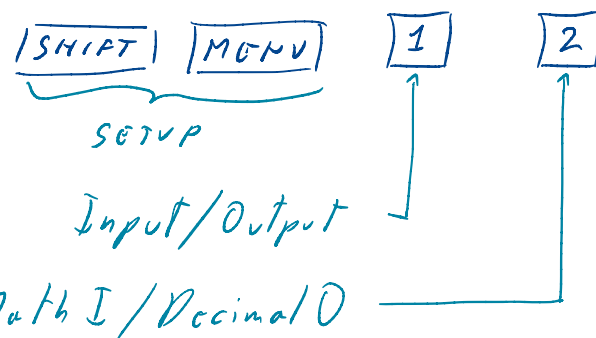
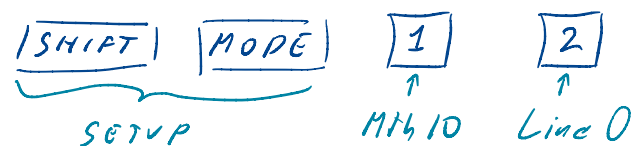
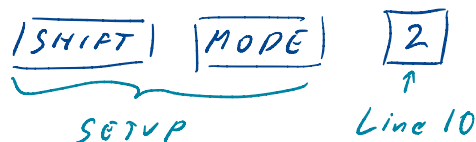
fx-991MS

fx-991ES

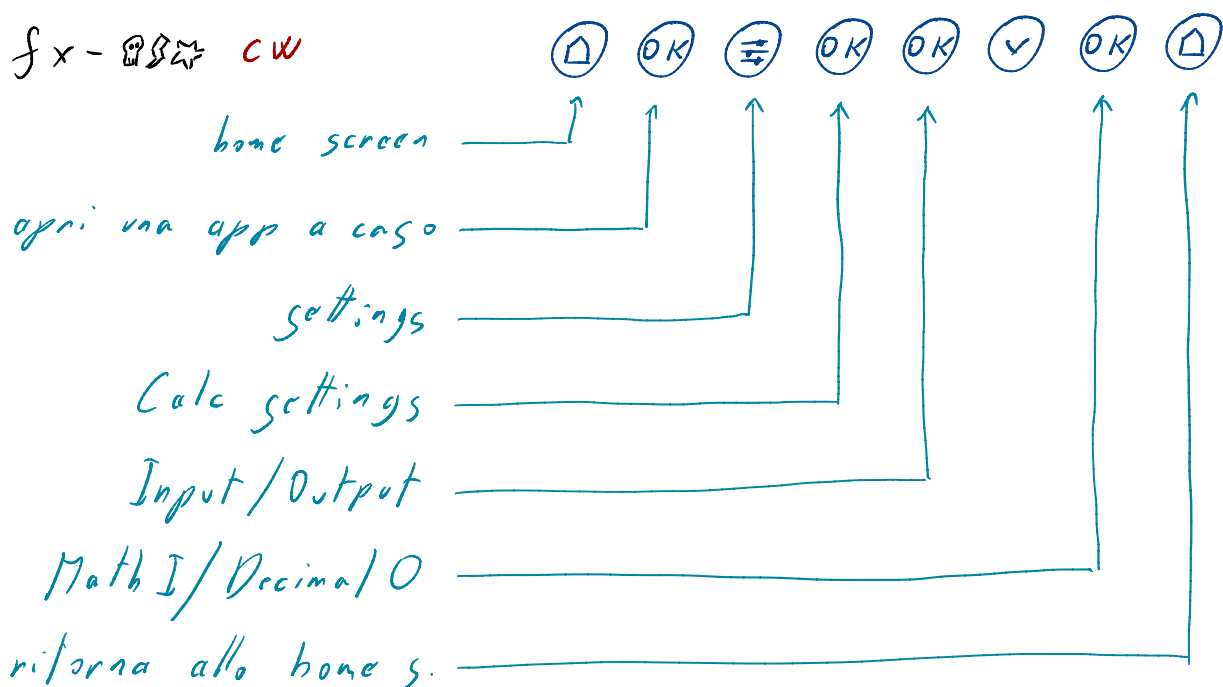
fx-991ES PLUS

fx-991EX

Congratulazioni, siete
già erasi!



fx-991CW



I modelli **ES PLUS**, **EX** e **CW**, impostati come sopra, si trovano in una modalità di inserimento grafica particolarmente facile da usare. Lo svantaggio di questa modalità è che, durante l'inserimento di un calcolo, nasconde il risultato del calcolo precedente. È possibile ovviare a questo inconveniente scegliendo una modalità di inserimento meno elaborata, che coincida con quella dei modelli precedenti.

fx-88☆ **ES PLUS** SHIFT MODE 2
 SETUP ↑
 Line 10

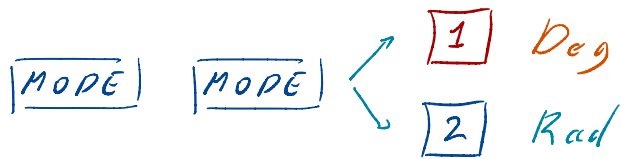
fx-88☆ **EX** SHIFT MCNV 1 4
 SETUP ↑ ↑
 Input/Output ↑
 Line 1/Decimal 0 ↑

fx-88☆ **CW** △ OK ≡ OK OK ✓ ✓ ✓ OK △
 Menu Input/Output (come
 nella procedura precedente)
 Line 1/Decimal 0 ↑
 ritorna allo home s. ↑

Configurazione delle funzioni trigonometriche

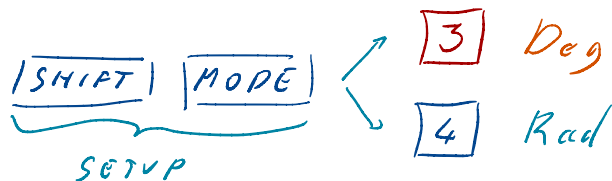
fx-220 PLUS

fx-88☆ MS

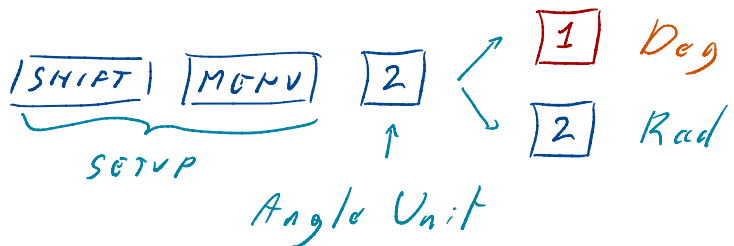


fx-88☆ ES

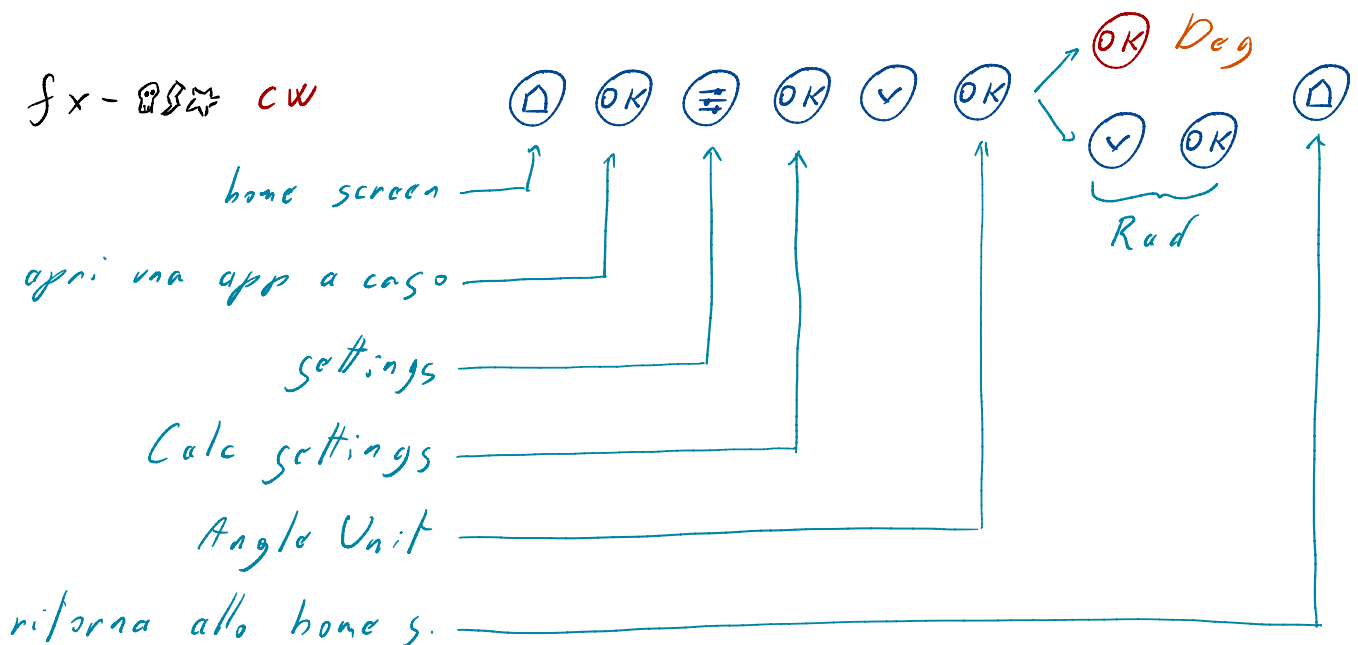
fx-88☆ ES PLUS



fx-88☆ EX



fx-88☆ CW



Uso efficiente della calcolatrice

Convienne attenersi ai principi seguenti:

- ① Eliminare i passaggi *calcolatrice* $\rightarrow$ *carta* $\rightarrow$ *calcolatrice*.
- ② Eliminare il ri-inserimento di dati già inseriti.
- ③ Eliminare il ri-inserimento di formule.

Non sempre è possibile ottenere la situazione ideale in cui si inserisce ogni formula e ogni dato una sola volta, e nessuno dei risultati intermedi deve essere ri-inserito. Per cui, a volte, ci si dovrà accontentare del miglior compromesso.

Gli strumenti a nostra disposizione per mettere in pratica i principi ①-③ sono le funzioni di memoria della calcolatrice. In particolare:

- Il registro *Ans* (Answer) che contiene il risultato dell'ultimo calcolo eseguito.
- I registri di memoria: uno (*M*) nel modello *fx-220 plus*, nove (le variabili *A-F, X, Y* e o *M* o *Z* a

seconda del modello).

- La *cronologia dei calcoli* che permette di modificare e usare nuovamente le ultime espressioni ingestate.

Uso di Ans

E_s. Calcolare $\frac{\sin(x)}{1-\sin(x)}$ con $x = 0.1467$

$$\sin(0.1467) \quad [=]$$

$$0.1461743801$$

$$\text{Ans} \div (1 - \text{Ans}) \quad [=]$$

$$0.1711993371 \leftarrow \text{risultato}$$

E_s. Calcolare $x \cdot (\sqrt{x} - \log_{10}(x))$ con $x = 168.2731$

$$168.2731 \quad [=]$$

$$168.2731$$

$$\text{Ans} (\sqrt{\text{Ans}} - \log(\text{Ans})) \quad [=]$$

$$1808.262309 \leftarrow \text{risultato}$$

DA CONTINUARE...