

(7, 124) 10 -> 2

SVOLGI HE NTO

IL NUMERO 7 IN BINDICUT E : (111),

0,464 . 3 = 0,928

0,928 - 2 = 1,856

0,856 - 2 = 1.712

0,712 - 2 = 1,424

0.424 - 2 = 0,848

111,000111111011111001110

1,110001111110111110011100.2

RISULTATO: 0 1000001 11000 111111 011111 00 MO

3inary:

You entered 7.124 Value actually stored in float: 7.124000072479248046875 7.2479248046875E-8 Error due to conversion: Binary Representation

01000000111000111111011111001111

Hexadecimal Representation 0x40e3f7cf

agui volta du operiamo su un numero un virtola mobile commettemos un sucorce di aprossimazione.

Si Può Misurave l'errore: Relativo & Assoluto!

EA = X-X ER = X-X

È una quantità algebrica che ci dice quanto si è perso dell'informazione originale

+1

-1

 $\dot{\mathbf{E}}$ una quantità adimensionale che indica se l'errore commesso è grande

La quantità $-\log_{10}arepsilon_R$ ci indica il numero di cifre non affette da errore

ESE KPIO

- Consideriamo x = 3.5648722189 e supponiamo di volerlo rappresentare utilizzando soltanto quattro cifre decimali: $x \approx \bar{x} = 3.5648$
- Con questa approssimazione, otteniamo un errore relativo pari a: $\varepsilon_R=\frac{x-\overline{x}}{x}=\frac{3.5648722189-3.5648}{3.5648722189}=0.000020258$
- Il numero di cifre affidabili di \bar{x} è pari a: $-\log_{10}(0.000020258) = 4.69$

ESEMPIO CON X = 7,424

$$\chi = 7,424$$
 $\xi h = 7,424 = 0$

X= Value actually stored in float: 7.124000072479248046875

$$\mathcal{E}_{A} = \times - \times = -7.24792484 \times 10^{-8}$$

$$(9.1)_{10} \rightarrow 2$$

SVLG

9 IN BINARIO = 1001

ESPONENTE

RISULTATO: O 10000010 001000110011001

CE UN ERRORE.

b) APROSSIMAZIONE!

QUAL'È IL VERO VOLORE IN DECIMALE DEL NUMERO INIZIALE?

$$\mathbf{x} = (9.1000003814697265625)_{10};$$
 ?

$$\widetilde{X} = 9.1$$

$$\mathcal{E}_{R} = \frac{X - \widetilde{X}}{Y} = \begin{bmatrix} 9 \end{bmatrix}$$

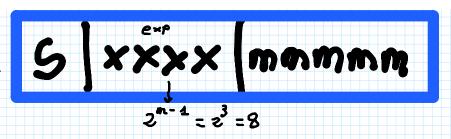
$$\frac{\left(\frac{3.81469727 \cdot 10^{-7}}{9.1000003814697265625}\right)}{9.1000003814697265625} = 4.19197485 \times 10^{-8}$$

ERRORE Piccolo

Svousinento

Campinno la popueseurezione.

UTILIZIOMO IN TUTTO 40 6.T.



RISULTATO FINALE: O 0110 VERILIES