



COGNOME _____ NOME _____

1. Completa la seguente tabella: _____ / 1,5

Notazione scientifica	Forma decimale	Ordine di grandezza
$3,06 \cdot 10^7$	30 600 000	10^7
$6,002 \cdot 10^6$		
$5,31 \cdot 10^{-4}$		
$6,2 \cdot 10^{-5}$		
$3,7861 \cdot 10^3$		
	0,000000000456	
	1 021,03	
	14,78	
	63 000 000	

2. Calcola, con la calcolatrice scientifica, il valore delle seguenti espressioni: _____ / 2,5

$$\frac{4,8 \cdot 10^7 \cdot 2,5 \cdot 10^{-6}}{0,004^3 \cdot 125\,000} + 150\,000 - 0,04^2 \cdot 50\,000\,000 = \dots\dots\dots$$

$$\left[\frac{(3 \cdot 10^2)^3 \cdot (150 \cdot 10^{-4})^2 + 30^3}{(3,5 \cdot 10^2)^2} + \frac{117 \cdot 10^{-6}}{(0,03 \cdot 10^{-2})^2} - 0,27 \right]^3 \cdot \frac{25 \cdot 10^{-20}}{(1,3 \cdot 10^{-4})^3} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3 \cdot 10^4 \cdot [5 \cdot 10^4 \cdot (6 \cdot 10^4)^2 - (2 \cdot 10^3)^4] : (1,2 \cdot 10^6) + 110 \cdot 10^{10}}{(2 \cdot 10^3)^2 \cdot 5 \cdot 10^3} - \frac{200^3}{50\,000} = \dots\dots\dots$$

3. La massa del pianeta Saturno è $5,68 \cdot 10^{26} \text{ kg}$, quella del pianeta Urano $8,67 \cdot 10^{25} \text{ kg}$ e quella del pianeta Nettuno $1,02 \cdot 10^{26} \text{ kg}$. Metti in ordine i tre pianeti da quello di massa minore a quello di massa maggiore.

.....

Il parsec (pc) è un'unità di misura molto usata dagli astronomi per indicare le distanze. Un parsec corrisponde alla distanza di $3,0857 \cdot 10^{16} \text{ m}$. La stella Sirio si trova a una distanza di 2,690 pc dal Sistema Solare. Qual è il valore in metri di questa lunghezza? (Esprimi il risultato in notazione scientifica fino alla terza cifra decimale).

.....

_____ / 1,5



4. Completa, eseguendo le equivalenze opportune:

_____ / 3,5

$$490 \text{ dag} = \dots\dots\dots \text{kg}$$

$$0,9 \text{ } \mu\text{m} = \dots\dots\dots \text{nm}$$

$$3,02 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ } \mu\text{m}$$

$$8 \text{ Gg} = \dots\dots\dots \text{Mg}$$

$$0,283 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{hm}^2$$

$$5,229 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{mm}^3$$

$$30 \text{ dag} + 3 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{dag}$$

$$560 \text{ cm} + 0,3 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{hm}$$

$$31 \text{ dg} + 8 \text{ cg} = \dots\dots\dots \text{mg}$$

$$26 \text{ kg} + 83 \text{ hg} = \dots\dots\dots \text{dag}$$

$$18 \text{ m}^2 + \dots\dots\dots \text{ dm}^2 = 20,5 \text{ m}^2$$

$$25 \text{ dm}^3 + \dots\dots\dots \text{ m}^3 = 0,3 \text{ m}^3$$

$$35\,700 \text{ dm}^2 + \dots\dots\dots \text{ m}^2 = 644 \text{ m}^2$$

$$24 \text{ m}^3 + \dots\dots\dots \text{ dm}^3 = 25,4 \text{ m}^3$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<1,6	1,6≤x<2,6	2,6≤x<3,6	3,6≤x<4,8	4,8≤x<5,6	5,6≤x<6,6	6,6≤x<7,6	7,6≤x<9	x=9