Esercizi svolti sulla notazione scientifica

Prima di proseguire sarebbe il caso di ripassare velocemente cos'è la notazione scientifica - click!

- 1) Dire se i seguenti numeri sono scritti correttamente in notazione scientifica e, in caso di risposta negativa, spiegarne il motivo e scriverne la forma corretta.
- a) $1,7 \times 10^8$
- b) 0.83×10^2
- c) $7,21 \times 10^{-4}$
- d) $82,52 \times 10^4$
- e) $7,200 \times 10^3$
- f) $1,002 \times 10^{-9}$

Soluzione

In a), c) e f) la forma è corretta. Per quanto riguarda le rimanenti:

- b) 0.83×10^2 non è corretta in quanto prima della virgola abbiamo uno zero e non un numero compreso tra 1 e 9. La forma corretta è 8.3×10
- d) $82,52\times10^4$ non è in notazione scientifica in quanto prima della virgola abbiamo un numero maggiore di 9. Il modo corretto in cui scriverlo è $8,252\times10^5$
- e) $7,200 \times 10^3$ non va bene in quanto, anche se ininfluenti, non vanno scritti gli ultimi due zeri.
- 2) Scrivere i numeri proposti in notazione scientifica. (Le soluzioni sono in rosso)

```
8000; 702000000; 0,153; 0,000000203; 823,25; 13800000000000
```

Soluzioni

$$8\times 10^{3}\; ;\; 7,02\times 10^{8}\; ;\; 1,53\times 10^{-1}\; ;\; 2,03\times 10^{-7}\; ;\; 8,2325\times 10^{2}\; ;\; 1,38\times 10^{14}\; ;\; 1,38\times 10^{14}\;$$

 Dalla notazione scientifica alla notazione standard: scrivere i seguenti numeri in forma standard. (Soluzioni in blu)

$$7,23 \times 10^4$$
; $1,5 \times 10^{-6}$; $6,231 \times 10^8$; $8,2 \times 10^{-8}$; $1,4 \times 10^{12}$; $5,02 \times 10^6$

Soluzioni

72300; 0,0000015; 623100000; 0,000000082; 1400000000000; 5020000

- **4)** Per ogni numero scegli, tra le alternative proposte, la sua giusta rappresentazione in notazione scientifica.
- I) 1200000
- a) 12×10^5
- b) $1,2 \times 10^6$
- c) $1,2 \times 10^5$
- d) 0.12×10^7
- II) 0,000011
- a) $1, 1 \times 10^5$
- b) $1, 1 \times 10^{-6}$
- c) $1,1 \times 10^{-5}$
- d) 0.11×10^{-6}
- III) 670000000000
- a) $6,7 \times 10^{10}$
- b) 67×10^9
- c) 0.67×10^{11}
- d) $6,7 \times 10^{-10}$
- IV) 0,00802
- a) $8, 2 \times 10^3$
- b) $8,2 \times 10^{-3}$
- c) 8.02×10^{-3}
- d) $8,02 \times 10^3$
- V) 8807000
- a) $8,87 \times 10^6$
- b) $8,807 \times 10^{-6}$
- c) $88,07 \times 10^{-5}$
- d) $8,807 \times 10^6$
- VI) 16.4×10^3
- a) e' gia' in notazione scientifica
- b) 0.164×10^2
- c) $1,64 \times 10^{-1}$
- d) $1,64 \times 10^4$
- VII) $8,203 \times 10^{8}$
- a) e' gia' in notazione scientifica
- b) 0.8203×10^{-9}
- c) 0.8203×10^7
- d) 0.8203×10^{-1}

Soluzioni

5) Per ognuno dei seguenti numeri scritto in notazione scientifica scegli, tra le alternative proposte, la corretta rappresentazione in forma normale.

I)
$$1,02 \times 10^{-3}$$

- a) 0,00102
- b) 0,0102
- c) 102
- d) 1020

II)
$$8,64 \times 10^{6}$$

- a) 864000000
- b) 86400
- c) 0,000864
- d) 8640000

III)
$$9,203 \times 10^8$$

- a) 920300000000
- b) 9203×10^3
- c) 920300000
- d) 0,000000009203

IV)
$$3,05 \times 10^{-5}$$

- a) 0,00000305
- b) 0,0000305
- c) 30500000
- d) 305000

V)
$$4,605 \times 10^3$$

- a) 4605
- b) 46050
- c) 0,004605
- d) 0,0004605

Soluzioni

In caso di dubbi date un'occhiata alla lezione correlata (click sull'immagine in basso). Se non dovesse bastare utilizzate la barra di ricerca e, in caso di dubbi o problemi vari non esitate a contattarci ;)