

Fila B

- Determina l'ordine di grandezza dei seguenti numeri:
0.035; 75000.01; $833 \cdot 10^{12}$; $0.038 \cdot 10^{12}$
- Determina l'ordine di grandezza del risultato delle seguenti espressioni:
 - $10^3 \cdot (10^8)^2 : (10^4 \cdot 10^3)^2$
 - $(10^3 : 10^{-5} \cdot 10^4)^{-2} : (10^4 \cdot 10^5)^{-2}$
- Esegui le seguenti espressioni ed esprimi il risultato in notazione scientifica.

$$2^{34} \cdot 2^{16} : (2^8 \cdot 2^2)^4$$

- La seguente tabella riporta le masse di alcuni pianeti del sistema solare in kilogrammi. Scrivi la massa di ciascun pianeta in grammi e in corretta notazione scientifica. Determinane l'ordine di grandezza. Ordina i pianeti per masse crescenti

Mercurio	$0.3302 \cdot 10^{24}$ kg
Terra	$5.972 \cdot 10^{24}$ kg
Giove	$1898.6 \cdot 10^{24}$ kg
Nettuno	$102.43 \cdot 10^{24}$ kg

- Supponendo che i battiti del cuore umano siano circa settanta al minuto, determina l'ordine di grandezza del numero di battiti in una vita di ottanta anni. Dai una stima migliore esprimendo il numero di battiti in una vita di ottanta anni in notazione scientifica, con una cifra dopo il punto decimale.
- Usain Bolt ha corso nel 2009 i 100 metri piani in 9.58 s. Ciò vuol dire che la sua velocità media è stata di $\frac{100\text{m}}{9.58\text{s}} = 10.44\text{m/s}$.
Quanto vale questa velocità in km/h? Esprimi il risultato in notazione scientifica utilizzando due cifre dopo il punto decimale.

Fila A

- Determina l'ordine di grandezza dei seguenti numeri:
0.0065; 3400.1; $233 \cdot 10^{10}$; $0.089 \cdot 10^{21}$
- Determina l'ordine di grandezza del risultato delle seguenti espressioni:
 - $(10^3)^4 \cdot (10^3 \cdot 10^5)^2 : (10^4 \cdot 10^5)^3$
 - $(10^3 \cdot 10^{20})^{-2} : (10^8 \cdot 10^{-2} : 10^{-3})^{-4}$
- Esegui le seguenti espressioni ed esprimi il risultato in notazione scientifica.

$$3^{21} \cdot 3^4 : (3^4 \cdot 3^2)^3$$

- La seguente tabella riporta le masse di alcuni pianeti del sistema solare in kilogrammi. Scrivi la massa di ciascun pianeta in grammi e in corretta notazione scientifica. Determinane l'ordine di grandezza. Ordina i pianeti per masse crescenti

Venere	$4.8685 \cdot 10^{24}$ kg
Marte	$64.185 \cdot 10^{22}$ kg
Saturno	$568.46 \cdot 10^{24}$ kg
Urano	$86.832 \cdot 10^{24}$ kg

- Un rappresentante percorre ogni anno circa 50000 km con la sua auto. Calcola l'ordine di grandezza dei chilometri che potrà compiere in un'intera vita lavorativa (supponendo 35 anni di attività) Dai una stima migliore esprimendo il numero i km in notazione scientifica, con una cifra dopo il punto decimale.
- La velocità media orbitale intorno al Sole del pianeta Giove è di circa tredicimila metri al secondo. Stima la velocità in chilometri all'ora esprimendo il risultato in notazione scientifica con una cifra dopo il punto decimale.