

Le GRANDEZZE FISICHE – Capitolo 1

SIMULAZIONE

Nome e Cognome: _____

Data: _____

NOTA: svolgi ogni problema in una singola facciata del foglio protocollo

- 1) Completa le seguenti equivalenze scrivendo il risultato in notazione scientifica:
 - A) scrivi in metri la distanza media Terra Sole: 150milioni di km
 - B) scrivi in kg la massa della Terra: 5970miliardi di miliardi di tonnellate
 - C) scrivi in secondi il tempo impiegato dalla luce per raggiungere la stella più vicina 4,2anni

- 2) Esegui le seguenti operazioni tra numeri in notazione scientifica scrivendo tutti i passaggi, scrivi il risultato ottenuto in notazione scientifica ed infine indica l'ordine di grandezza
 - A) $(5,6 \cdot 10^5) \cdot (2,4 \cdot 10^{-2}) : (1,8 \cdot 10^4)$
 - B) $(4,8 \cdot 10^6) + (2,6 \cdot 10^5) - (1,5 \cdot 10^4)$
 - C) $\frac{9,2 \cdot 10^{-6}}{1,5 \cdot 10^{-2}}$

- 3) Con un distanziometro laser vengono misurate le dimensioni di un'aula supposta a forma di parallelepipedo: larghezza=6,375m; lunghezza=5,435m e altezza=3,525m
 - A) calcola la superficie del pavimento dell'aula in m quadrati
 - B) calcola la superficie del pavimento dell'aula in cm quadrati
 - C) calcola il volume dell'aula in m cubi
 - D) calcola il volume dell'aula in cm cubi
 - E) calcola il volume dell'aula in Litri

- 4) Eratostene misurò la circonferenza della Terra in circa 250000 stadi.
 - A) esprimi la circonferenza della Terra in km sapendo che uno stadio è pari a 157,5m
 - B) calcola il raggio della Terra in km
 - C) calcola la superficie della Terra in km quadrati
 - D) calcola il volume della Terra in km cubi
 - E) converti il volume della Terra appena calcolato in metri cubi
 - F) calcola la densità della Terra in kg al metro cubo, sapendo che la massa della Terra è $m_{Terra} = 5,97 \cdot 10^{24} kg$