

$$c) \frac{10^{-1} \cdot 10^3}{10^{-4} \cdot 10^2}$$

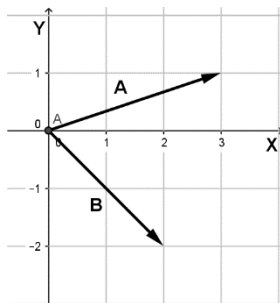
$$d) 10^3 \cdot \frac{10^{-3}}{10^{-2} \cdot 10^5}$$

Esercizio. Risolvere le seguenti equivalenze e fornendo il risultato in notazione scientifica

- | | | |
|----------------------------------|-----------------|---------------|
| a) $12 \cdot 10^4 \text{ m} =$ | mm = | km |
| b) $280 \text{ m}^2 =$ | $\text{cm}^2 =$ | mm^2 |
| c) $60 \cdot 10^5 \text{ m}^3 =$ | $\text{hm}^3 =$ | cm^3 |
| d) $72 \cdot 10^5 \text{ g} =$ | kg = | hg |
| e) $1 \cdot 10^5 \text{ Mm} =$ | km = | m |

Esercizio Dati i vettori A e B determinare graficamente i seguenti vettori:

(utilizzare almeno una volta il metodo punta-coda e una volta la regola del parallelogramma)



- Il vettore $-B$;
- Il vettore $+3B$;
- Il vettore $-4A$;
- Il vettore $B+3A$;
- Il vettore $B-2A$;
- Il vettore $-A-2B$

Esercizio Una bottiglia contiene 2 L di un liquido e ha una massa (totale, liquido più bottiglia) di $3 \cdot 10^3 \text{ g}$. Sapendo che il liquido all'interno ha una densità di 1200 kg/m^3 determinare la massa della bottiglia vuota.....

Esercizio Si deve ricoprire un pavimento quadrato di lato 10 m^2 con delle mattonelle di lato 5 cm. Quante mattonelle sono necessarie?

Esercizio Completa le seguenti frasi rispetto alle percentuali:

il 70% di 90 è il 50% di 86 è

Esercizio Calcolare le espressioni:

$$\frac{10^{-5}}{10^6}$$

$$\frac{10^3}{10^{-2}}$$

$$\frac{10^5 \cdot 10^{-3}}{10^{-5}}$$

$$\frac{10^{-5} \cdot 10^{+2}}{10^{-1}}$$

Esercizio Dire cosa si intende con numero scritto in *notazione scientifica* e con il termine *ordine di grandezza* di un numero.

Scrivere poi il numero $6598 \cdot 10^3 \text{ m}$ in notazione scientifica e indicare l'ordine di grandezza.

Esercizio In autostrada ci sono circa 3 km di fila. Sapendo che una macchina occupa circa 5 metri determinare il numero di macchine in coda.

Esercizio

Completa la tabella. Scrivi i nomi dei prefissi e la potenza di dieci corrispondente

Simbolo	Prefisso	Potenza
		10^6
h		
	Micro	
K		
		10^{-2}
	Milli	

Esercizio

Esegui le seguenti equivalenza

(punti 20)

$72 \cdot 10^5 \text{ g} =$	$\text{kg} =$	hg
$12 \cdot 10^4 \text{ ms} =$	$\text{s} =$	minuti
$1 \cdot 10^5 \text{ Mm} =$	$\text{km} =$	m
$280 \text{ m}^2 =$	$\text{cm}^2 =$	mm^2
$6 \cdot 10^5 \text{ m}^3 =$	$\text{hm}^3 =$	cm^3
$2,5 \text{ cm}^3 =$	$\text{Dam}^3 =$	m^3
$27 \text{ kg/cm}^3 =$	$\text{g/cm}^3 =$	g/m^3

Esercizio

Una bottiglia contiene 2 L di un liquido e ha una massa (totale, liquido più bottiglia) di $3 \cdot 10^3 \text{ g}$. Sapendo che il liquido all'interno ha una densità di 1200 kg/m^3 determinare la massa della bottiglia vuota.

Test

1 Misurare una grandezza significa determinare

- A una unità di misura.
- B quante volte l'unità di misura è contenuta nella grandezza.
- C quante volte la grandezza è contenuta nell'unità di misura.
- D in modo qualitativo una caratteristica della grandezza.

2 Quale delle seguenti unità di misura può essere utilizzata per esprimere la densità di un oggetto?

- A $\text{g} \cdot \text{cm}^2$
- B cm^3/g
- C g/cm^3
- D L/m^3 L = litri

3 Stabilisci quale misura è diversa dalle altre:

- A 10,8 km
- B $108 \cdot 10^2$ m
- C 1080 hm
- D $1,08 \cdot 10^3$ dam

4 Stabilisci quale misura è diversa dalle altre:

- A 12 g
- B $12 \cdot 10^{-3}$ Kg
- C $12 \cdot 10^3$ cg
- D $12 \cdot 10^{-2}$ hg

5 Stabilisci quale delle seguenti unità di misura non appartiene alle unità fondamentali del Sistema Internazionale:

- A watt.
- B metro.
- C secondo.
- D kilogrammo.

6 Determina quale delle seguenti equivalenze è corretta:

- A $35,7 \text{ km} = 3570 \text{ m}$
- B $2,5 \text{ mg} = 0,0025 \text{ g}$
- C $7800 \mu\text{s} = 78 \text{ ms}$
- D $1,3 \text{ hm} = 0,013 \text{ km}$ $\mu = 10^{-6}$

- 7 Un recipiente contiene 1,5 L di aranciata. Quante lattine da 330 cm^3 si possono riempire con il suo contenuto?
- A 30300
 - B 3030
 - C 303
 - D 30
- 8 In una proporzione:
- A il rapporto dei medi è uguale al rapporto degli estremi.
 - B il prodotto dei medi è uguale al prodotto degli estremi.
 - C il prodotto dei medi è uguale al rapporto degli estremi.
 - D il quadrato del rapporto dei medi è uguale al quadrato del rapporto degli estremi.
- 9 Il 20% di 800 vale:
- A 160.
 - B 4000.
 - C 2,5.
 - D 40.