

5) Un corpo di massa  $M= 5,2 \text{ kg}$  e volume  $V= 4,1 \text{ dm}^3$ , che densità ha?

$$d \stackrel{\textcircled{1}}{=} \frac{M}{V} \stackrel{\textcircled{2}}{=} \frac{5,2 \text{ kg}}{4,1 \text{ dm}^3} \stackrel{\textcircled{3}}{=} \frac{5,2 \text{ kg}}{4,1 \text{ dm}^3} \stackrel{\textcircled{4}}{=} 1,27 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$$

- ① formula risolutiva
- ② sostituire i valori alle lettere. Valore= nr·UM
- ③ separare la parte numerica dalla parte letterale.
- ④ calcolare l'espressione numerica e quella letterale.  
Qui: dividere i 2 nr, e niente per l'espressione letterale.

6) Un corpo di massa  $M=2,3 \text{ kg}$  e densità  $d=1,1 \text{ kg/dm}^3$ , che volume ha?

$$V \stackrel{\textcircled{1}}{=} \frac{M}{d} \stackrel{\textcircled{2}}{=} \frac{2,3 \text{ kg}}{1,1 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}} \stackrel{\textcircled{3}}{=} \frac{2,3}{1,1} \frac{\text{kg}}{\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}} =$$
$$\stackrel{\textcircled{4}}{=} 2,09 \cancel{\text{kg}} \frac{\text{dm}^3}{\cancel{\text{kg}}} \stackrel{\textcircled{6}}{=} 2,09 \text{ dm}^3$$

① formula risolutiva

② sostituire i valori alle lettere. Valore = nr · UM

③ separare la parte numerica dalla parte letterale.

④ calcolare l'espressione numerica e quella letterale.  
Qui: dividere i 2 nr, e sviluppare la frazione di frazione.

Semplificare (l'espressione letterale).

⑤ riscrivere pulito.

Segni di semplificazione = (uguali)

per lettere semplificate = (uguali).

Segni di semplificazione  $\neq$  (diversi)

per lettere semplificate  $\neq$  (diverse).

7)  $F \equiv$  forza di Archimede;  $d_L \equiv$  densita' liquido;  
 $V_I \equiv$  volume immerso

Calc F, con:  $d_L = 0,81 \text{ g/cm}^3$ ;  $V_I = 32 \text{ cm}^3$ .

$$F \stackrel{\textcircled{1}}{=} g d_L V_I \stackrel{\textcircled{2}}{=} 9,81 \frac{\text{mN}}{\text{g}} \cdot 0,81 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \cdot 32 \text{cm}^3 =$$

$$\stackrel{\textcircled{3}}{=} 9,8 \cdot 0,81 \cdot 32 \cdot \frac{\text{mN}}{\cancel{\text{g}}} \cdot \frac{\cancel{\text{g}}}{\cancel{\text{cm}^3}} \cdot \cancel{\text{cm}^3} \stackrel{\textcircled{4}}{=} 254,02 \text{ mN}$$

① formula risolutiva

② sostituire i valori alle lettere. Valore= nr·UM.  
“g” e’ il valore della gravita’ terrestre, e deve essere saputo. Cmq e’ dato ad inizio cc.

③ separare la parte numerica dalla parte letterale.  
Semplificare (l’espressione letterale).

④ riscrivere pulito.

Segni di semplificazione = (uguali)

per lettere semplificate = (uguali).

Segni di semplificazione  $\neq$  (diversi)

per lettere semplificate  $\neq$  (diverse).

Frazione di frazione (fdf).

e' una frazione i cui termini (numeratore e denominatore) sono essi stessi frazioni.

$$\begin{array}{l} \frac{A}{B} \leftarrow \text{linea di frazione secondaria} \\ \frac{\frac{A}{B}}{C} \leftarrow \text{linea di frazione principale} \\ \frac{D}{C} \leftarrow \text{linea di frazione secondaria} \end{array}$$

la linea di frazione principale deve essere chiaramente piu' lunga delle secondarie: 1q per lato.

Calcolare la fdf significa riportarla ad una frazione "semplice"

$$\frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{D}} = \frac{A}{B} \cdot \frac{1}{\frac{C}{D}} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C}$$

in totale: e' la frazione a numeratore per il reciproco della frazione a denominatore.

## Frazione di frazione, riportata a frazioni semplici

$$\frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{D}} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C}$$

e' la frazione a numeratore per il reciproco della frazione a denominatore.

## Casi particolari

$$\frac{\frac{A}{1}}{\frac{B}{C}} \equiv \frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{C}} = A \cdot \frac{C}{B}$$

$$\frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{1}} \equiv \frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{C}} = \frac{A}{B} \cdot \frac{1}{C}$$

la linea di frazione principale deve essere chiaramente piu' lunga delle secondarie: 1q per lato.