

$$10^{-1} = 0,1$$

$$10^{-2} = 0,01$$

$$10^{-3} = 0,001$$

$$10^2 = 100$$

$$10^3 = 1000$$

$$10^{-3} = \frac{1}{10^3}$$

Διαστατική ανάλυση

Μήκος $\rightarrow L$

Θεμελιώδης: Μάζα $\rightarrow M$

Χρόνος $\rightarrow T$

Διαστατικά η ταχύτητα γράφεται:

$$\text{ταχύτητα} = \frac{\text{Μήκος}}{\text{Χρόνος}}$$

$$\acute{\alpha}\rho\alpha: v = \frac{L}{T} \text{ ή } [v] = [L \cdot T^{-1}]$$

$\uparrow$
Διαστατικός ορισμός ταχύτητας.

Αδ. 17)

Κινητική ενέργεια

$$K = \frac{1}{2}mv^2$$

Ποσοστιαία μεταβολή
φυσικού μεγέθους:

$$\% = \frac{\Delta \Phi}{\Phi_{\text{αρχ}}} \cdot 100 = \frac{\Phi_{\text{τελ}} - \Phi_{\text{αρχ}}}{\Phi_{\text{αρχ}}} \cdot 100$$

$$K_{\text{αρχ}} = K = \frac{1}{2}mv^2$$

$$K_{\text{τελ}} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot (2v)^2 = 4 \cdot \frac{1}{2}mv^2 = 4K$$

$$\text{Αρχ: } \% = \frac{\Delta K}{K_{\text{αρχ}}} \cdot 100 = \frac{K_{\text{τελ}} - K_{\text{αρχ}}}{K_{\text{αρχ}}} \cdot 100$$

$$= \frac{4K - K}{K} \cdot 100 = \frac{3K}{K} \cdot 100 \Rightarrow$$

$$\% = 300\% \text{ αύξηση}$$

Αδ. 1.15) α) $800 \text{ km}^2 = 800 (10^3 \text{ m})^2 = 8 \cdot 10^2 \cdot 10^6 \text{ m}^2 = 8 \cdot 10^8 \text{ m}^2$