

Esercizio 79 pagina. 50.

- Per prime cose calcoliamo il valore MEDIO dei valori misurati.

~~9,43~~ ~~9,42~~ ~~9,41~~ ~~9,40~~ ~~9,39~~ ~~9,38~~

$$M = \frac{(9,41_{\text{mm}} \cdot 3) + (9,40_{\text{mm}} \cdot 2) + (9,43_{\text{mm}} \cdot 2) + (9,39_{\text{mm}} \cdot 2) + 9,38_{\text{mm}} + 9,44_{\text{mm}} + 9,42_{\text{mm}}}{12}$$

$$M = \boxed{9,41 \text{ mm}}$$

- La prima cifra incerta è quella che occupa, nelle diverse misurazioni, la seconda cifra decimale. La scrittura corretta delle medie è quindi quella con 3 cifre cifre significative.
- Ora calcoliamo lo scarto quadratico medio "σ", cioè l'errore statistico da attribuire al risultato di una numerosa serie di misure ripetute.

$$\sigma = \sqrt{\frac{(9,41 - 9,41)^2 + (9,41 - 9,41)^2 + (9,41 - 9,41)^2 + (9,40 - 9,41)^2 + (9,40 - 9,41)^2 +$$

$$+ (9,43 - 9,41)^2 + (9,43 - 9,41)^2 + (9,39 - 9,41)^2 + (9,39 - 9,41)^2 + (9,38 - 9,41)^2 +$$

$$+ (9,44 - 9,41)^2 + (9,42 - 9,41)^2} = \boxed{\pm 0,02 \text{ mm}}$$

- la convenzione ha stabilito, l'errore è una cifra significativa.