

Figura 1: *Clockwise* data set

Figura 2: *Counterclockwise* data set

$$D = D_1 + D_2 + D_3 \quad \sigma_D = \sqrt{\sigma_{D_1}^2 + \sigma_{D_2}^2 + \sigma_{D_3}^2} \quad (1)$$

$$a = s_{spr} - s_{f_2} \quad \sigma_a = \sqrt{\sigma_{s_{spr}}^2 + \sigma_{s_{f_2}}^2} \quad (2)$$

Da mettere da qualche parte!

$$c = \frac{4f_2 D^2 (\omega - \omega_0)}{(D + a - f_2) \Delta \delta} \quad (3)$$

$$\sigma_{c_{sist}} = \sqrt{\left(\frac{\partial c}{\partial D}\right)^2 \sigma_D^2 + \left(\frac{\partial c}{\partial a}\right)^2 \sigma_a^2 + \left(\frac{\partial c}{\partial f_2}\right)^2 \sigma_{f_2}^2} \quad (4)$$

$$\frac{\partial c}{\partial D} = \frac{4Df_2(2a + D - 2f_2)(\omega - \omega_0)}{(a + D - f_2)^2 \Delta \delta} \quad (5)$$

$$\frac{\partial c}{\partial a} = -\frac{4D^2 f_2 (\omega - \omega_0)}{(a + D - f_2)^2 \Delta \delta} \quad (6)$$

$$\frac{\partial c}{\partial f_2} = \frac{4D^2 (a + D)(\omega - \omega_0)}{(a + d - f_2)^2 \Delta \delta} \quad (7)$$

## 0.1 Stima delle distanze

### 0.1.1 Verifica compatibilità

Per una corretta visualizzazione dei numeri, con le unità di misura e gli ordini di grandezza usare il pacchetto siunitx con i comandi:

5 cm  
 $633 \times 10^{-9} \text{ m}$   
 $6.022 \times 10^{23}$

Inoltre usiamo la convenzione internazionale per cui i decimali si separano con un punto per piacere.

Figura 3: *Counterclock-clockwise* data set