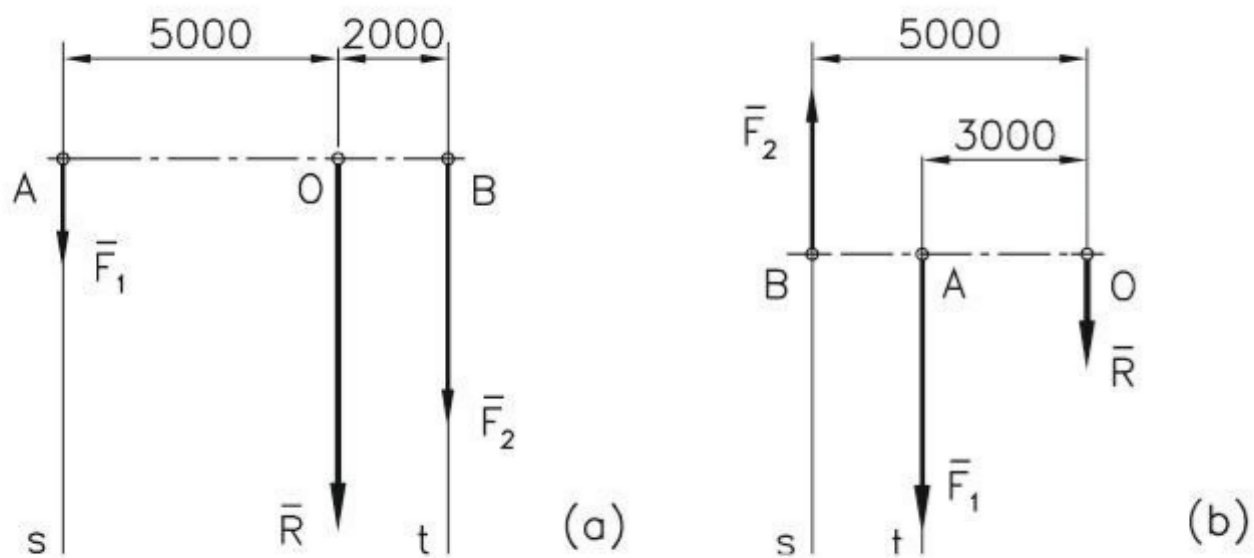


Esempio 1

Data una forza $R = 100$ N, scomporla in due componenti parallele e situate da parti opposte, a 2000 mm e 5000 mm da essa come è indicato nella [figura 1.23a](#).



Soluzione

Poiché:

$$R = F_1 + F_2$$

e dalla relazione di proporzionalità [1.14] si ha:

$$F_1 : F_2 = BO : AO$$

mettendo a sistema le due relazioni si avrà:

$$\begin{cases} R = F_1 + F_2 \\ \frac{F_1}{F_2} = \frac{BO}{AO} \end{cases}$$

sostituendo i valori noti si ricava:

$$\begin{cases} 100 = F_1 + F_2 \\ \frac{F_1}{F_2} = \frac{2}{5} \end{cases}$$

da cui si ottiene:

$$\begin{cases} F_1 = 100 - F_2 \\ 5(100 - F_2) = 2F_2 \end{cases} \quad \text{e infine:} \quad \begin{cases} F_1 = 100 - \frac{500}{7} = 28,4 \text{ N} \\ F_2 = \frac{500}{7} = 71,6 \text{ N} \end{cases}$$

Esempio 2

Data una forza $R = 100 \text{ N}$, scomporla in due componenti parallele e situate dalla stessa parte, a 3000 mm e 5000 mm da \bar{R} come è indicato nella **figura 1.23b**.

Soluzione

Poiché:

$$R = F_1 - F_2$$

e dalla relazione di proporzionalità [1.16] si ha:

$$\frac{F_1}{F_2} = \frac{BO}{AO}$$

mettendo a sistema le due relazioni si avrà:

$$\begin{cases} R = F_1 - F_2 \\ \frac{F_1}{F_2} = \frac{BO}{AO} \end{cases}$$

sostituendo i valori noti si ottiene:

$$\begin{cases} 100 = F_1 - F_2 \\ \frac{F_1}{F_2} = \frac{5}{3} \end{cases} \quad \text{e infine:} \quad \begin{cases} F_1 = 250 \text{ N} \\ F_2 = 150 \text{ N} \end{cases}$$

