

Problemi sulla proporzionalità inversa

ESERCIZI GUIDA

1 Raccolta delle mele Una squadra di 5 operai agricoli raccoglie le mele di un frutteto in 36 ore di lavoro.

Quante ore impiegherebbe una squadra di 9 operai per raccogliere le mele dello stesso frutteto?

Il numero di operai e il numero di ore sono inversamente proporzionali: infatti se il numero di operai **raddoppia** il tempo necessario a raccogliere le mele sarà la **metà**, e così via.

Indichiamo con la lettera x il numero di ore richiesto e compiliamo la tabella:

n. operai	n. ore
5	36
9	x

Dalla tabella ricaviamo la proporzione e troviamo il valore dell'incognita x .

$$5 : 9 = x : 36$$

$$x = \frac{5 \cdot 36}{9} = 20 \text{ ore}$$

2 Provviste In una barca a vela le scorte di acqua bastano per dissetare 4 persone per 10 giorni.

Come varia la durata della stessa quantità di acqua cambiando il numero delle persone a bordo? Compila una tabella come la seguente. Arrotonda all'unità i risultati non interi.

n. persone	Durata scorte di acqua (giorni)
2	20
3	13
4	10
5	8
6	7



Attenzione. Per risolvere il problema dobbiamo supporre che ogni persona beva la stessa quantità di acqua ogni giorno e che a bordo non ci sia un distillatore di acqua marina.

Il numero di persone e la durata delle scorte sono inversamente proporzionali: infatti se il numero di persone **raddoppia**, le scorte di acqua durano la **metà** del tempo e così via.

Perciò i numeri da inserire nella tabella sono: 20; 13; 10; 8; 7.