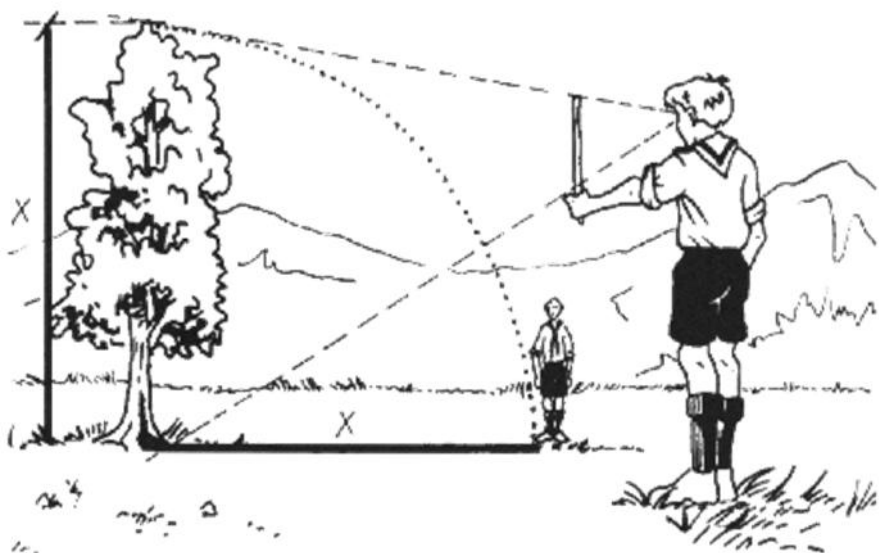


Il metodo della rotazione

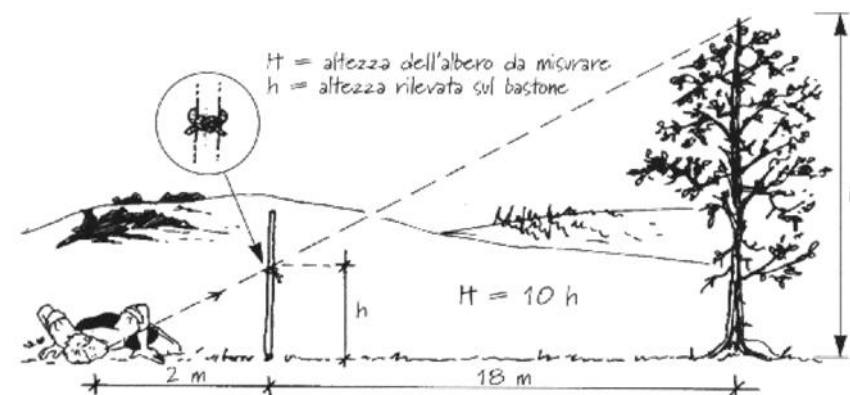
Mettiti a una certa distanza dall'oggetto che vuoi misurare. Tenendo un bastoncino con il braccio teso, traggarda in maniera da vedere l'oggetto compreso fra la sommità del bastoncino e il tuo pollice. Ruota ora il bastoncino di 90° in posizione orizzontale. Mantieni il pollice alla base dell'oggetto e guarda dove la sommità del bastoncino tocca ora il suolo. La distanza X da questo punto alla base del palo è uguale all'altezza X del palo.



Misurazione di altezze

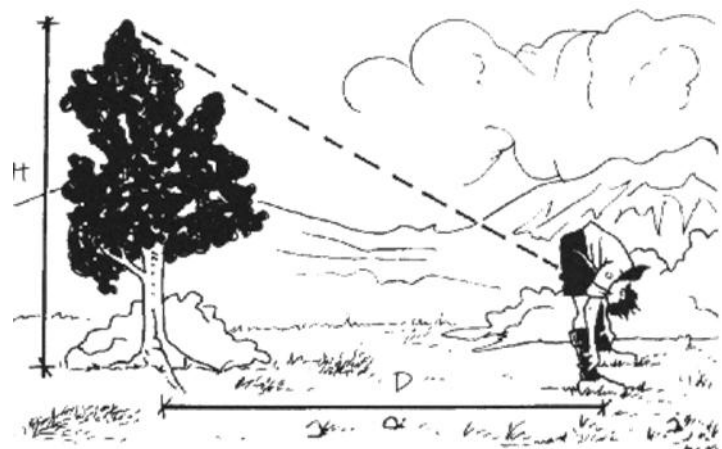
Il metodo delle dieci volte

Misura 18 metri dal piede dell'albero e pianta il bastone in terra. Spostati di altri 2 metri e, faccia a terra, traggarda la sommità dell'albero, segnando dove la linea di mira taglia il bastone. Misura ora sul bastone la distanza h tra il segno e il terreno e moltiplica per 10. Essendo la base del triangolo maggiore di 10 volte più grande di quella del triangolo minore, (20 m e 2m) è evidente che l'altezza da misurare sarà dieci volte maggiore di quella segnata sul bastone.



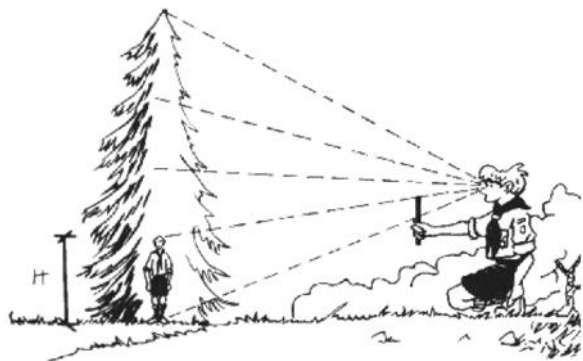
Il metodo indiano

Volgi le spalle all'albero che vuoi misurare, poi piegati e guardalo attraverso le gambe, tenendo le caviglie con le mani. Avanza, o indietro, finché non vedi tutto l'albero. Misura la distanza fra te e la base dell'albero. L'altezza dell'albero è la metà di questa distanza. Per ottenere dei buoni risultati, però, devi fare prima diverse prove, misurando un oggetto del quale conosci l'altezza, in maniera da determinare esattamente la posizione che devi assumere: mani sulle caviglie, o un po' più in alto o più in basso, gambe tese o ginocchia leggermente flesse, ecc.



Il metodo della matita

Metti ai piedi dell'albero una persona della quale conosci l'altezza. Stando a una distanza presumibilmente almeno doppia di quella ricercata, conta, con l'aiuto di una matita o di un bastoncino tenuto in mano con il braccio teso, quante volte l'altezza dell'oggetto conosciuto sta nell'altezza dell'albero. Moltiplica questo numero per la lunghezza dell'oggetto e otterrai l'altezza desiderata.



Il metodo dell'ombra

Se c'è il sole pianta in terra il bastone, poi misura l'ombra del bastone e quella dell'albero. Con delle semplici proporzioni otterrai:

$$AB = \frac{AC \times ED}{DF}$$

- AB = altezza dell'albero da misurare
- AC = lunghezza dell'ombra dell'albero
- ED = altezza del bastone
- DF = lunghezza dell'ombra del bastone



Il metodo dei triangoli

Pianta un bastone scout a qualche distanza dal piede dell'albero del quale vuoi misurare l'altezza. Mettendoti faccia a terra, spostati opportunamente per trovare sul terreno il punto dal quale vedi allineate la sommità del bastone e quella dell'albero. Se è necessario, sposta il bastone per facilitare la ricerca. L'altezza sarà:

$$H = \frac{B \times D}{O}$$

- H = altezza dell'albero da misurare
- B = altezza del bastone
- D = distanza tra l'occhio e il piede dell'albero
- O = distanza tra l'occhio e il bastone

