



Quest'ultima misura si ottiene in due modi:

1. con una proporzione simile a quella vista sopra per misurare le coordinate geografiche:

$$l : 1000 = d : x$$

dove  $l$  è la lunghezza del lato del quadrato sulla carta e dipende dalla scala (2 cm per 1:50.000, 4 cm per 1:25.000, ecc.);

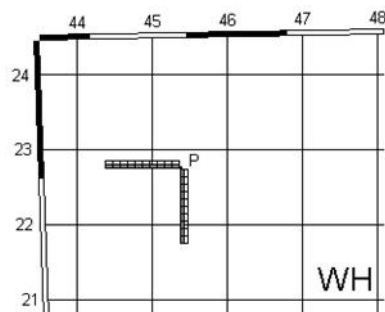
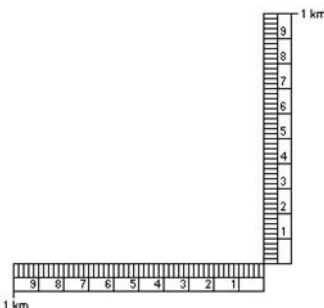
**1000** sono i metri (reali) a cui corrisponde il lato del quadrato;

$d$  è la distanza sulla carta in centimetri del punto dal reticolato;

$x$  è il valore da calcolare.

2. con il **coordinatometro**, uno strumento che si trova riprodotto su tutte le cartine (vedere figura) e che consente una lettura diretta delle coordinate.

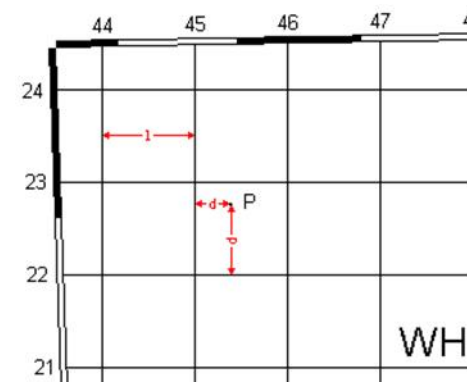
E' formato da due scale uguali perpendicolari graduate da 0 a 10, dove ogni tacca vale 100 m; ognuna di queste divisioni è ulteriormente suddivisa in 5 parti, corrispondenti a 20 m. Per poter essere usato, il coordinatometro deve essere fotocopiato su una carta da lucido, cioè trasparente.



La misura si legge appoggiando lo zero in corrispondenza del punto e le due scale verso il meridiano ed il parallelo reticolato col numero più basso.



Un altro modo per determinare la posizione di un punto sulla superficie terrestre è quello di usare le coordinate chilometriche, ricavate con il **reticolato chilometrico**, che si trova già segnato sulla cartina. Questo, tracciato con la proiezione **U.T.M.** (Universal Trasversa Mercatore), divide la carta in tanti quadrati di 1 km di lato. Ai margini delle linee del reticolato sono segnati dei numeri, crescenti verso l'alto e verso destra: sono delle divisioni dei quadrati di 100 km di lato di cui si parlava precedentemente e ovviamente sono 100 (vedere figura).



Le coordinate chilometriche sono espresse con 6 parametri. Ad esempio, considerando lo stesso punto P visto prima:

**33T WH 45 38 22 76**

Il primo indica la zona della superficie terrestre; il secondo il quadrato di 100 km; il terzo ed il quinto il **meridiano reticolato** ed il **parallelo reticolato** più vicini al punto col numero più basso; il quarto ed il sesto la **distanza dal reticolato**, espressa in metri.