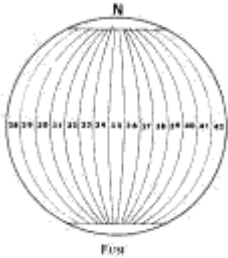


TOPOGRAFIA

RETICOLATO GEOGRAFICO



Tutta la superficie terrestre è stata divisa in 60 fusi di 6° di longitudine numerati dall'1 al 60 a partire dall'antimeridiano di Greenwich.

La superficie terrestre viene poi suddivisa in ulteriori 20 FASCE, 10 a Nord e 10 a Sud, con una ampiezza di 8° di latitudine. Si noti che si raggiunge un valore di latitudine di 80° in quanto le calotte polari vengono rappresentate mediante il sistema UPS Universale Polare Stereografico. Le fasce vengono contrassegnate con le lettere a partire dalla C fino alla X con esclusione della I e la O.

In questo caso si parte dalla fascia del polo sud.

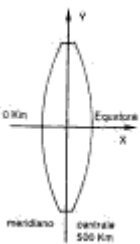


L'incrocio tra fusi e fasce crea così 1200 ZONE. Perciò ogni zona avrà una sua designazione ben precisa che corrisponde ad un numero e ad una lettera che esprimono il Fuso e il Fascio interessati ad esempio il Friuli Venezia Giulia ricade nella zona **33T**.

Giulia ricade nella zona **33T**.

Ma non è finita qui, qualcuno già non capirà più niente, ma non vi preoccupate, questa è pura teoria, ma da adesso è meglio capirci.

Come abbiamo visto con l'incrocio tra fusi e fasce si crea un reticolato che

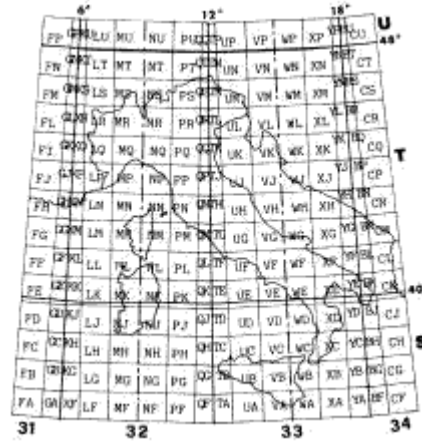


prende il nome di Reticolato Chilometrico, in quanto le misure delle coordinate da questo punto saranno espresse in chilometri e non più in gradi. Avremo perciò due assi cartesiani, l'equatore sarà l'asse delle ascisse o X e il meridiano centrale l'asse delle ordinate o Y. Per evitare di avere valori negativi di X viene assegnato al meridiano centrale il valore di 500 Km.

Ma torniamo alle zone. Queste vengono divise a loro volta in QUADRATI DI 100 Km di lato e

vengono individuate da una coppia di lettere che rappresentano le colonne e le righe. Queste lettere le troviamo stampate al centro della cartina.

Carte topografiche d'Italia



I Quadrati di 100 km di lato sono stati suddivisi in 293 FOGLI che coprono l'intero territorio nazionale e sono rapprese

ntati in scala 1:100.000, vengono designati con un numero d'ordine e dal nome dell'elemento più importante che vi è rappresentato.

Ogni foglio è a sua volta suddiviso in quattro QUADRANTI indicati col numero del Foglio di cui fanno parte e di un numero Romano. Questi hanno la scala di 1:50.000.

Ogni quadrante è a sua volta diviso in quattro TAVOLETTE con scala 1:25.000 per capirci sono le cartine che sicuramente abbiamo già visto.

Il percorso rettificato

Si divide il foglio in 5 colonne uguali (vedi fig. sotto).

Nella parte centrale si segna la strada percorsa, rappresentata da due linee rette distanti 2 mm, l'una dall'altra. Da queste vengono poi tracciate delle frecce indicanti le varie direzioni del Nord che il percorso accusa via via, ovvero gli azimut di ogni tratto, nonché le distanze che intercorrono fra ogni cambiamento di direzione.

Praticamente si procede nel seguente modo. Disegnata la traccia sul quaderno di marcia, prima di partire controllate con la bussola la direzione del Nord e segnatela sul foglio con una freccia.

Ora avanzate lungo il percorso, misurando a passi la distanza; procedete così fino a quando non vedrete l'ago della bussola (che terrete in mano) cambiare direzione, il che avverrà alla prima curva che incontrerete.

Tracciate allora sul foglio una linea orizzontale, segnate la distanza ed infine la nuova direzione del Nord.

Ripartite e procedete come prima, contando i paesi e indicando sempre le, nuove direzioni del Nord.

Nelle due colonne adiacenti a quella centrale si deve segnare tutto quello che si vede nelle immediate vicinanze della strada: fiumi, ferrovie, strade che s'incrociano, case, campi, ecc.

Nelle due colonne esterne invece segneremo i particolari distanti che si vedono in quel tratto di percorso, come montagne, campanili, ripetitori, o qualsiasi altro particolare riconoscibile.

Percorso rettificato scala 1:10.000 1cm = 100 m			
metri	note	schizzo	note
90	vigneti	L F L M	
235	vigneti ruscello bosco	L L L L	parte su ruscello
135	bosco		macchia
60			fontana
125	grotta		macchia pascoli
215	oliveti		mare bosco ceduo
50			E
175	frutteti		D pascoli
125	carra- giabile		C cappella
150	fattoria ruscello parte		B pascoli ruscello
90			A bosco

TRASFORMAZIONE TOPOGRAFICA

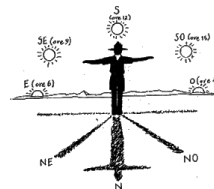
Finito lo schizzo, potrai costruire una carta topografica schematica delle zone dove sei passato. Basterà prendere un altro foglio di carta, segnare su di esso la direzione del Nord e disegnare le strade percorse, tenendo presenti l'orientamento dei vari "pezzi", cioè le varie direzioni del Nord, e le distanze. In altre parole, disegna in scala il primo "pezzo" del percorso, mettendo il nord parallelo a quello che hai segnato sul tuo foglio di carta.

Poi disegna il secondo "pezzo", mettendo sempre il nord parallelo a quello segnato, poi il "terzo" pezzo e così via. Ricostruirai, in questo modo, il tracciato effettivo della strada percorsa. Successivamente disegnerai anche quello che precedentemente avevi annotato sulle due fasce laterali del percorso, tenendo sempre presenti le direzioni e le distanze. Otterrai, così, una cartina topografica delle zone che hai percorso

Orientamento

Orientarsi con il metodo della posizione del sole.

Ore	Posizione del sole
6	EST
9	SUD-EST
12	SUD
15	SUD- OVEST
18	OVEST



Orientarsi con il metodo dello scout Americano

Pianta nel suolo un bastoncino, puntandolo verso il sole in modo che non faccia ombra sul terreno.

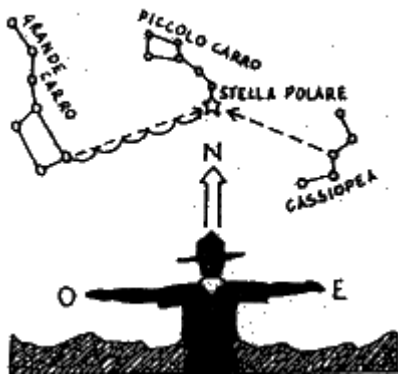
Dopo 15-20 minuti apparirà l'ombra alla base del bastone. Questa ombra punta ad Est. Aspetta fino a quando l'ombra è almeno lunga 15 cm.

Traccia la perpendicolare alla direzione dell'ombra per avere il Nord.



E' stato inventato da uno scout americano.

Orientarsi con le stelle



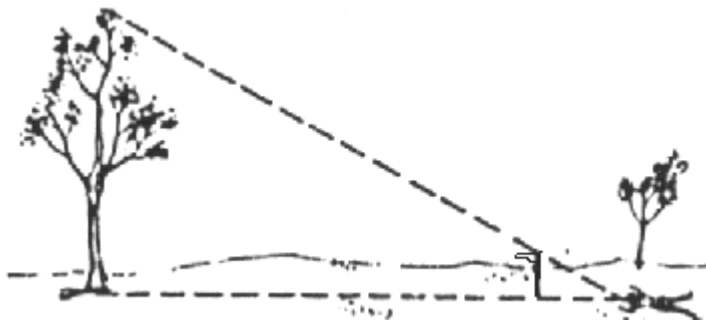
Nell'emisfero Settentrionale, in una notte senza nuvole, é facile riconoscere la stella polare, che indica quasi esattamente (con un grado di errore) il Nord. Per individuare la stella polare bisogna riportare cinque volte la distanza delle ultime due stelle dell'Orsa Maggiore e il punto trovato coincide con il Nord.

Calcolo delle distanze e altezze

Esistono vari modi per calcolare altezze e distanze, piú o meno precisi, qui ve ne spiego alcuni.

Misura delle altezze con l'alpenstock

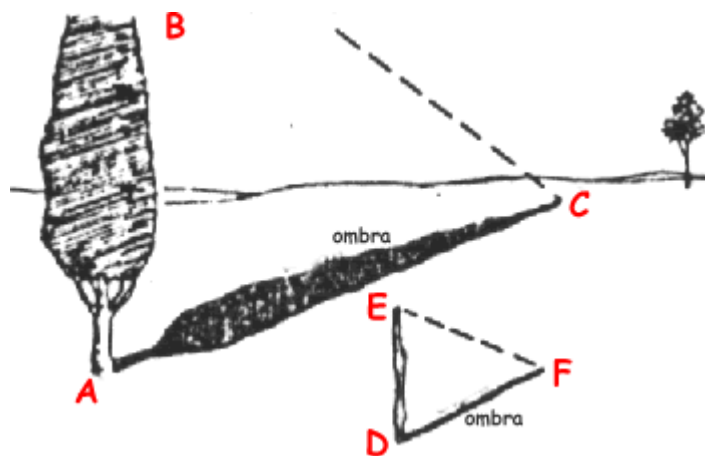
Pianta un bastone a qualche distanza dal piede dell'albero del quale vuoi misurare l'altezza. Mettendoti faccia a terra, spostati opportunamente per trovare sul terreno il punto dal quale vedi allineate la sommità del bastone e quella dell'albero. Se è necessario, sposta il bastone per facilitare la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



Misura delle altezze con l'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 l'altezza da conoscere.

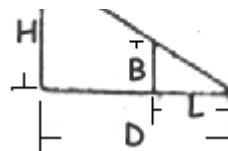
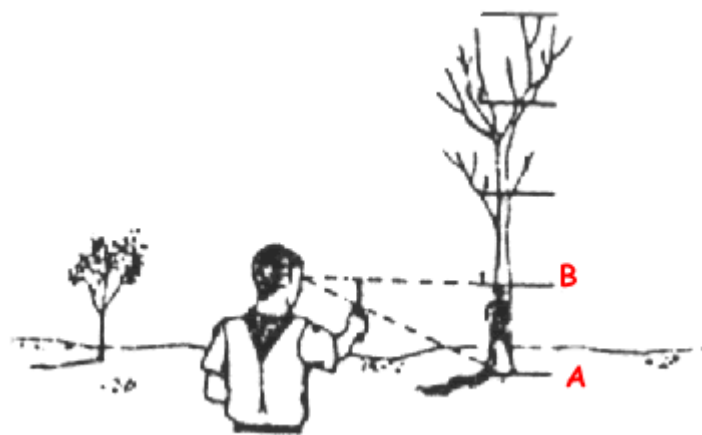
Nel nostro caso $AB = (AC \times ED) / DF$



Misura delle altezze con la 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 della persona conosciuta sta nell'altezza dell'albero. Moltiplica questo numero per l'altezza della persona e otterrai l'altezza desiderata.

Nel nostro caso l'albero è uguale a 4 volte l'altezza della persona.



$$H = (B \times D) / L$$