...TOPOGRAFIA E GPS...

Edizione n. 03-2018/19





Corso specialistico per Volontari di Protezione Civile, conforme alla D.G.R. n. XI/1190 del 28-01-2019, Codice A2-10
Organizzazione:

Settore formazione del CCV-Bg Servizio Protezione Civile Provincia di Bergamo Comune di ALBINO.



ORIENTAMENTO

Capacità e necessità di riferire al territorio la posizione dei propri interessi.

Nella vita quotidiana ogni azione è definita da un luogo e l'individuazione di tale luogo comporta la capacità e necessità di orientarsi.

SAPERSI ORIENTARE

- Muoversi con sicurezza in ambiente sconosciuto.
- Conoscere sempre la propria posizione (relativa assoluta).
- Essere capaci di scegliere idoneo percorso per raggiungere una meta.

COME OTTENERE QUESTI OBBIETTIVI

- Saper leggere una rappresentazione cartografica.
- Conoscere l'uso della bussola e pochi altri strumenti.
- Acquisire esperienza sul campo.

POSIZIONAMENTO

la posizione di un oggetto nello spazio è sempre relativa ad un punto di riferimento.

I punti cardinali sono i riferimenti universalmente riconosciuti:

- il punto dove sorge il sole (EST) "Levante"
- il punto dove tramonta il sole (OVEST) "Ponente"
- l'estremo boreale dell'asse di rotazione terrestre (NORD)
- L'estremo australe dell'asse di rotazione terrestre (SUD)

ORIENTAMENTO ELEMENTARE

<u>Giorno</u>

- Vegetazione
- Sole
- Orologio
- Carta
- BUSSOLA

Notte

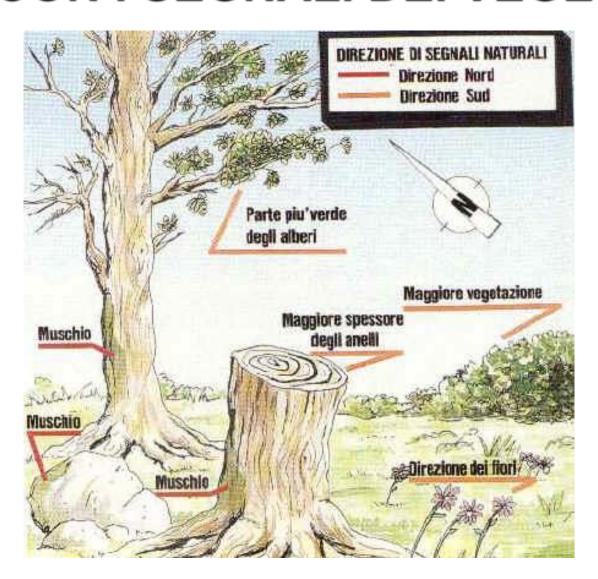
- Vegetazione
- Luna
- Stella Polare
- Carta
- BUSSOLA

La bussola

è l'unico strumento che non viene influenzato

dalle condizioni ambientali e
...può funzionare anche dopo una caduta catastrofica...

ORIENTAMENTO CON I SEGNALI DEI VEGETALI

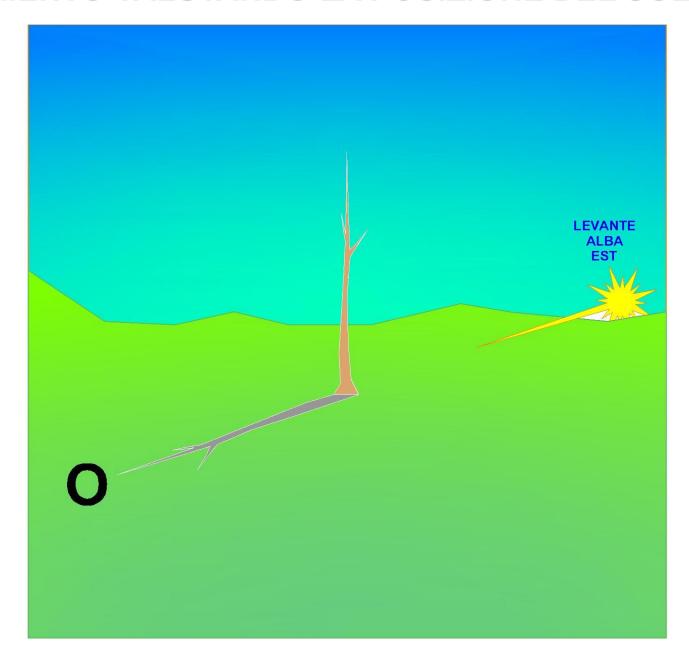


0.

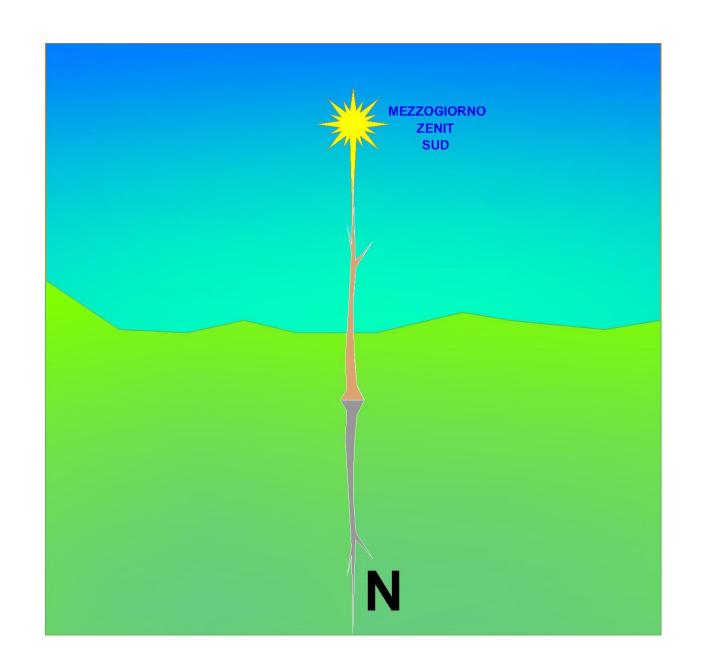
Orientamento osservando le ombre.

Da che parte «soffia» il SOLE?

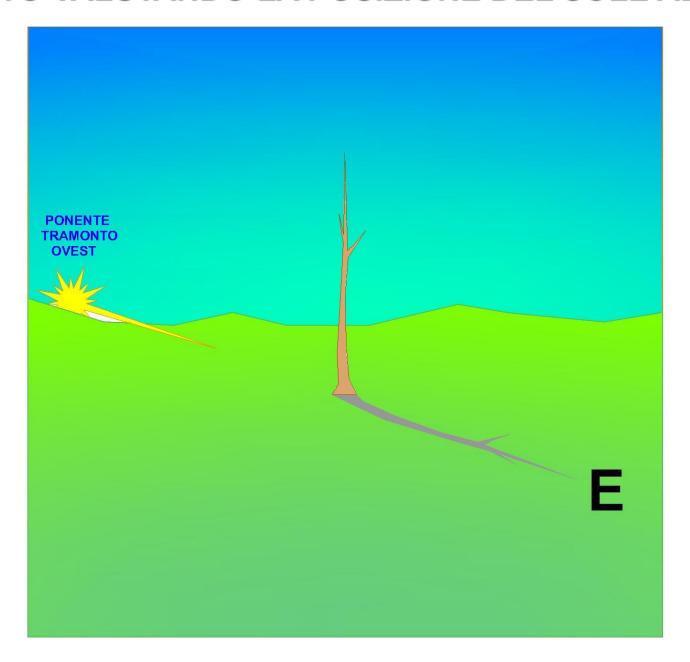
ORIENTAMENTO VALUTANDO LA POSIZIONE DEL SOLE ALL'ALBA



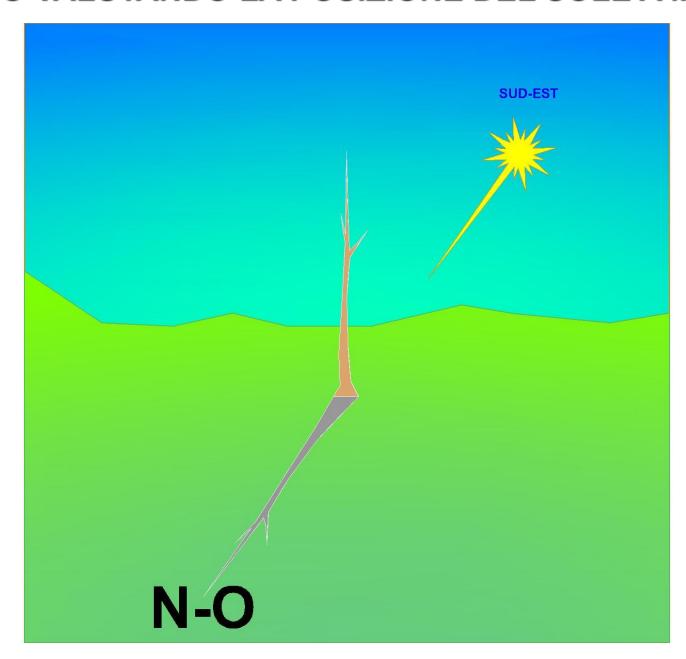
ORIENTAMENTO VALUTANDO LA POSIZIONE DEL SOLE A MEZZOGIORNO



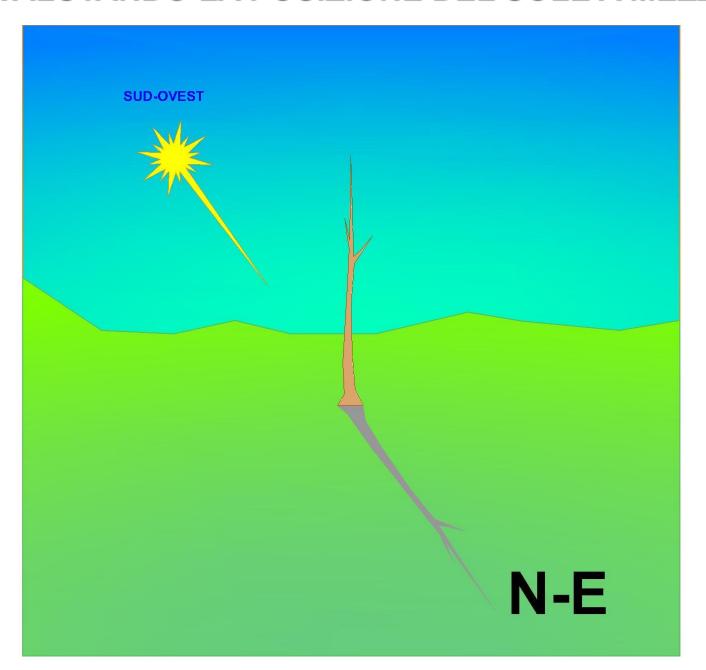
ORIENTAMENTO VALUTANDO LA POSIZIONE DEL SOLE AL TRAMONTO



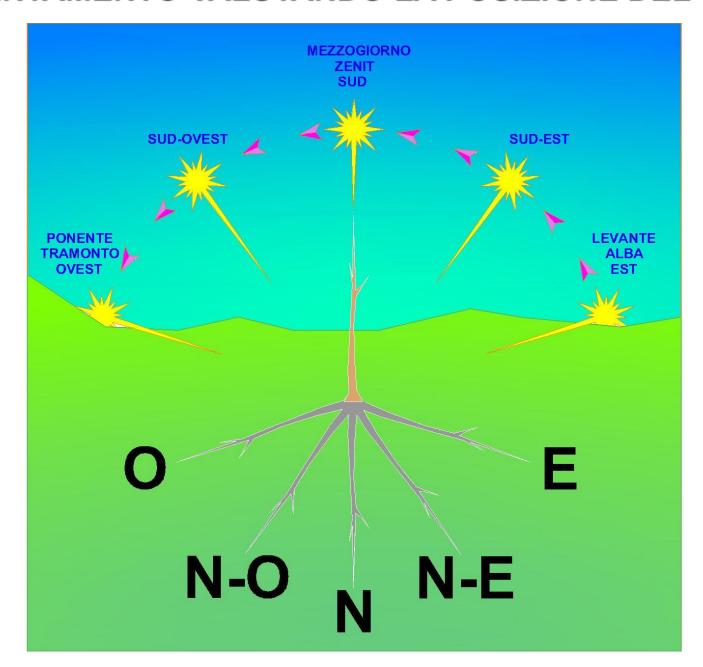
ORIENTAMENTO VALUTANDO LA POSIZIONE DEL SOLE A MEZZA MATTINA



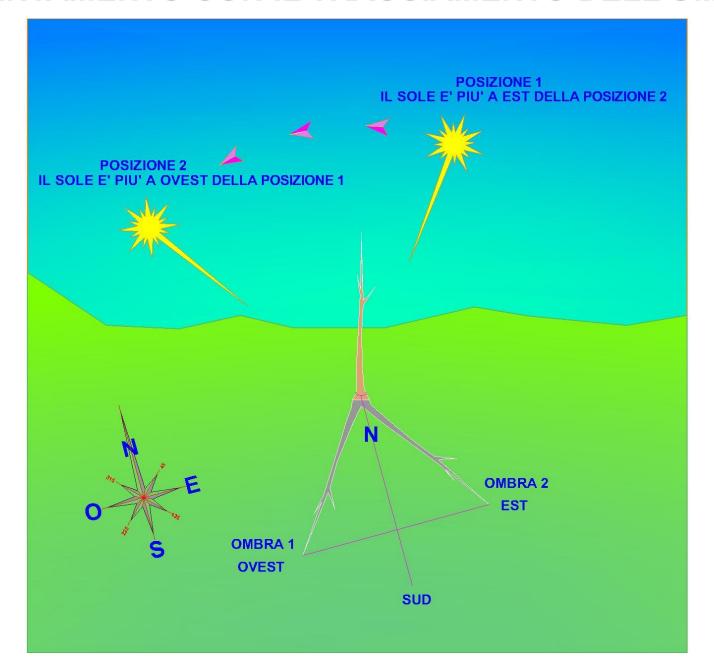
ORIENTAMENTO VALUTANDO LA POSIZIONE DEL SOLE A MEZZO POMERIGGIO



ORIENTAMENTO VALUTANDO LA POSIZIONE DEL SOLE



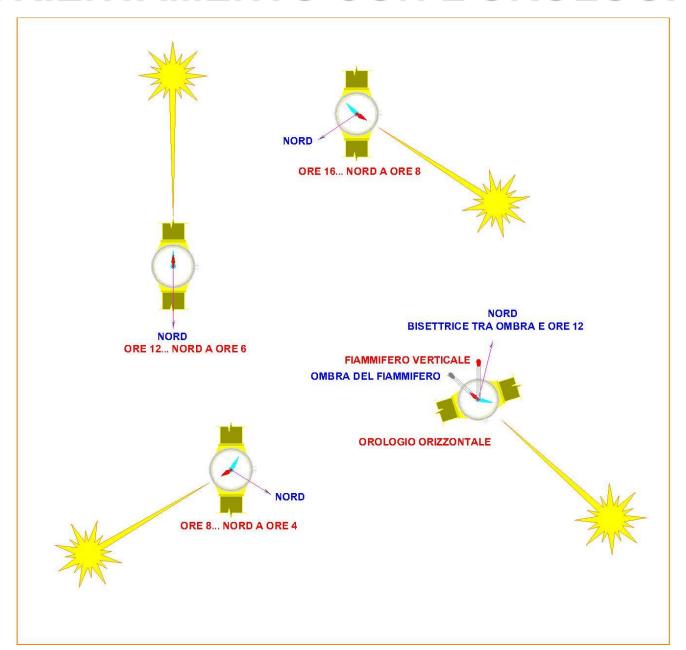
ORIENTAMENTO CON IL TRACCIAMENTO DELL'OMBRA



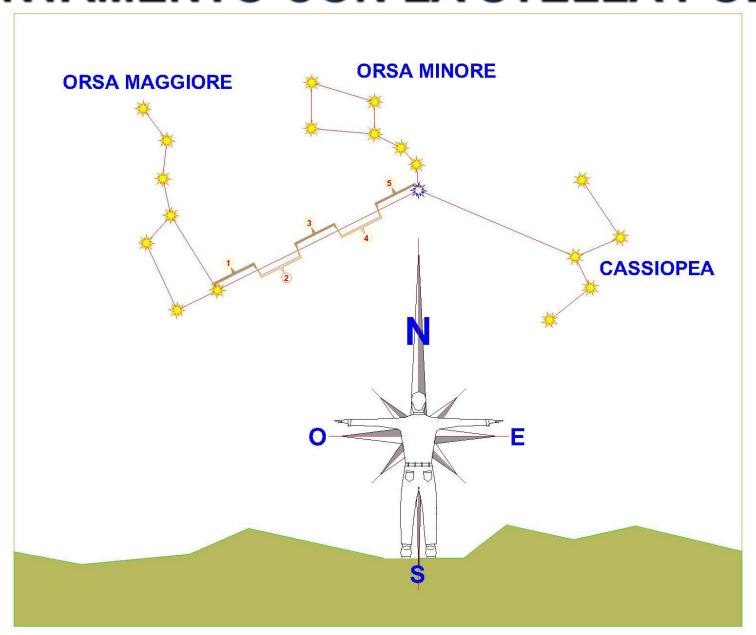
ORIENTAMENTO VALUTANDO LA MIGRAZIONE DELL'OMBRA



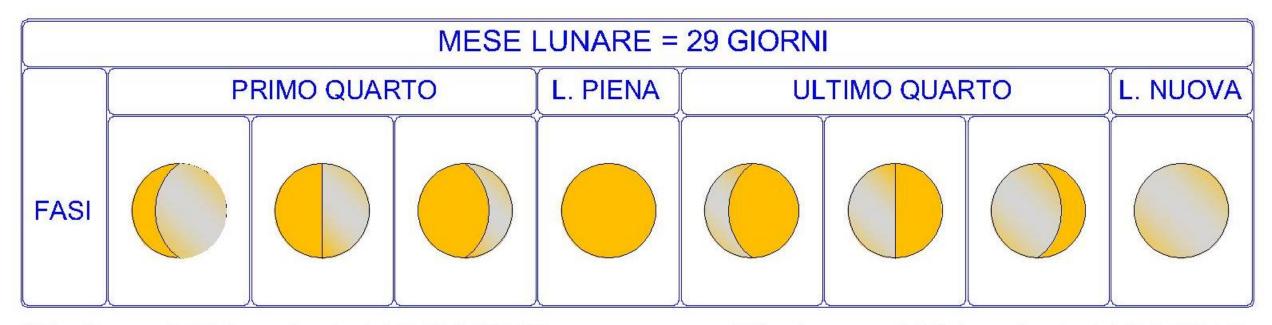
ORIENTAMENTO CON L'OROLOGIO



ORIENTAMENTO CON LA STELLA POLARE



...FILASTROCCA...



"C" = Cresce ? NO (Luna bugiarda) DECRESCE !!!

"D" = decresce ? NO (Luna bugiarda) CRESCE !!!

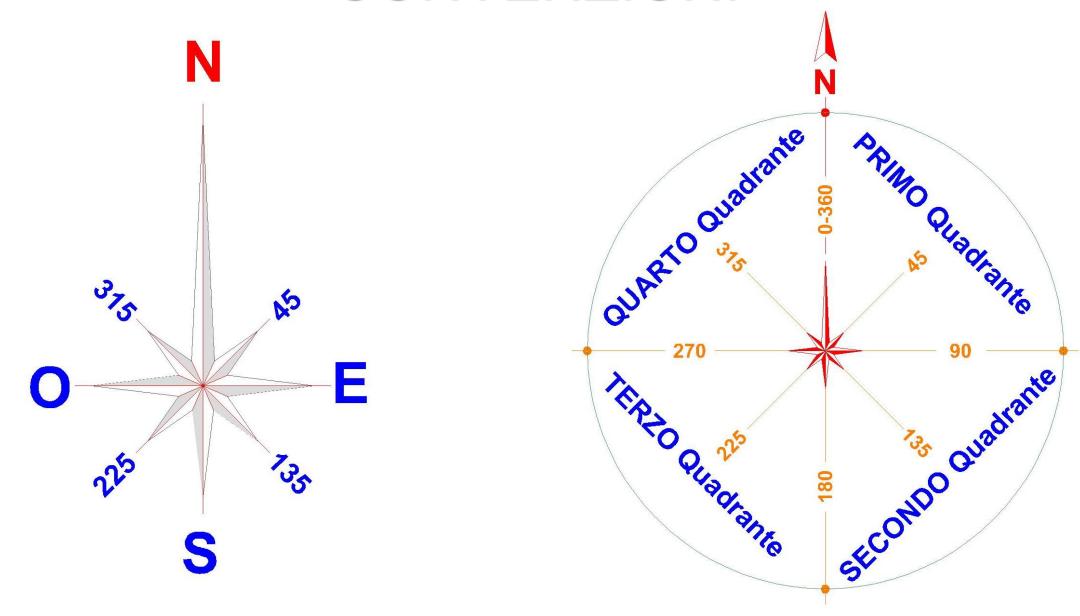
"STORIELLA".... gobba a LEVANTE Luna CALANTE.... gobba a PONENTE Luna CRESCENTE

LA BUSSOLA CONSENTE DI SOPPERIRE ALLE APPROSSIMAZIONI PRECEDENTI NELL'INDIVIDUAZIONE DEI RIFERIMENTI CARDINALI

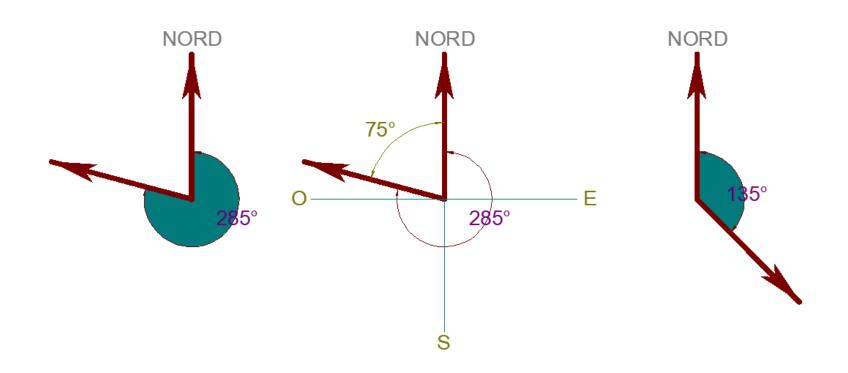
Il rilevamento polare consente di:

- Mantenere una rotta in ambiente libero.
- Mantenere un riferimento quando la rotta diventa una "interrotta" per la necessità di aggirare un ostacolo.

CONVENZIONI



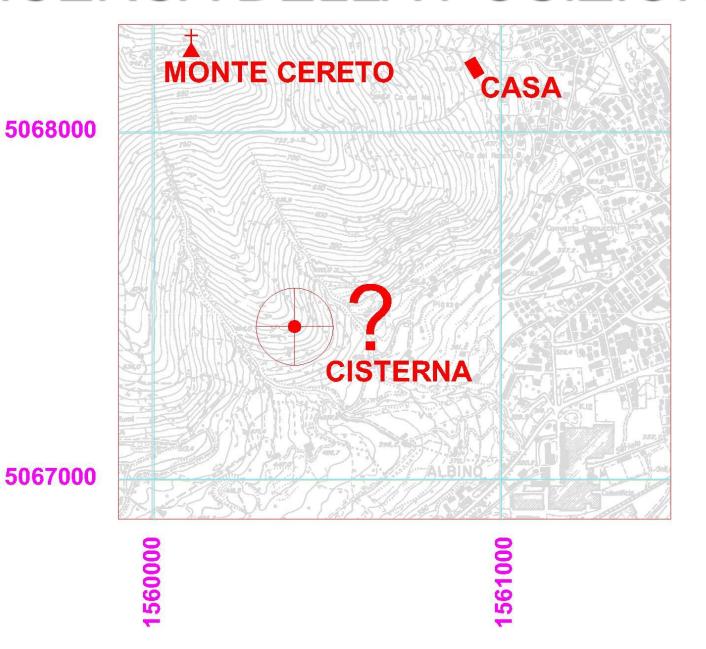
L'ago della bussola, identificando la semiretta di riferimento, rivolta a Nord, consente di rilevare il bersaglio tramite un rilevamento polare.



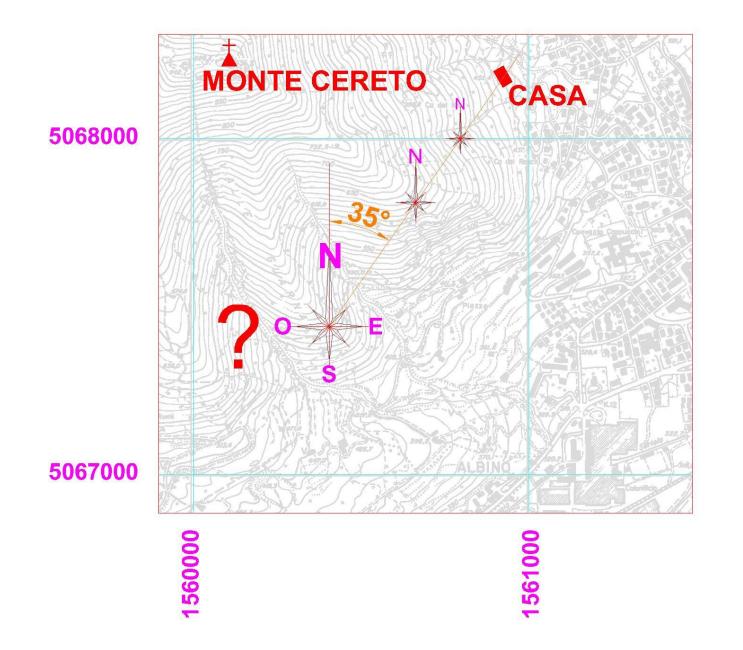
RILEVAMENTO DELL'AZIMUT



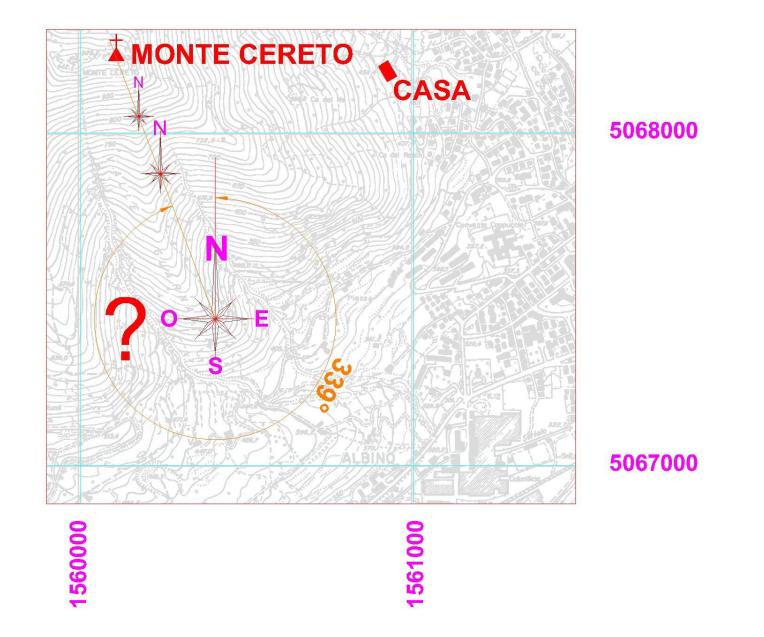
RICERCA DELLA POSIZIONE



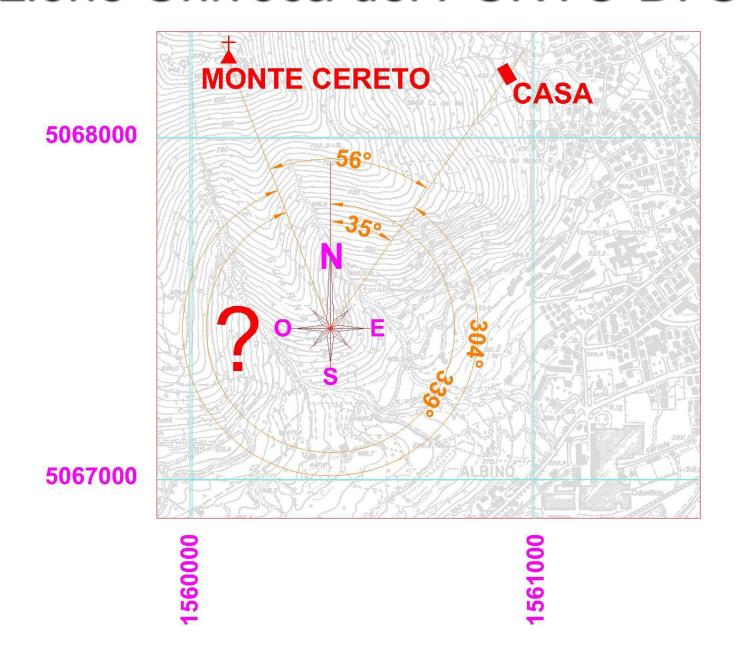
AZIMUT su Punto Noto 1° QUADRANTE



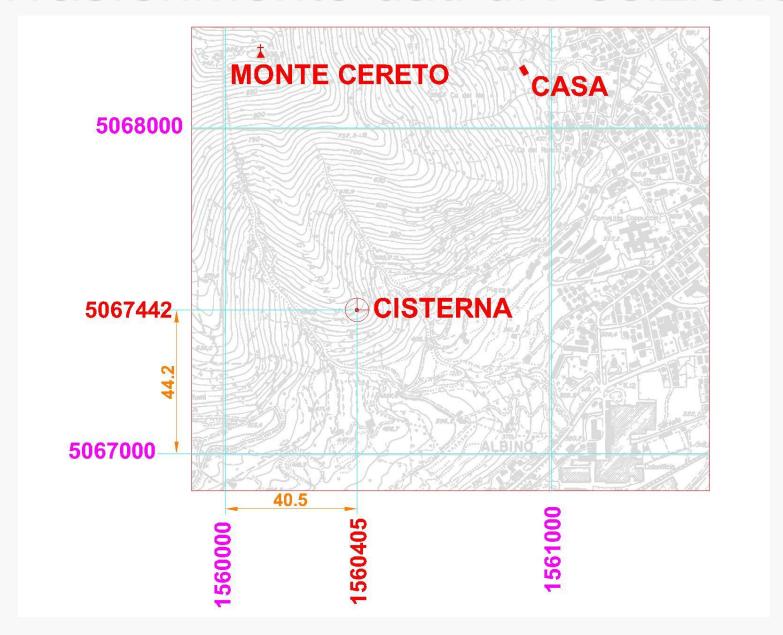
AZIMUT su Punto Noto 4° QUADRANTE



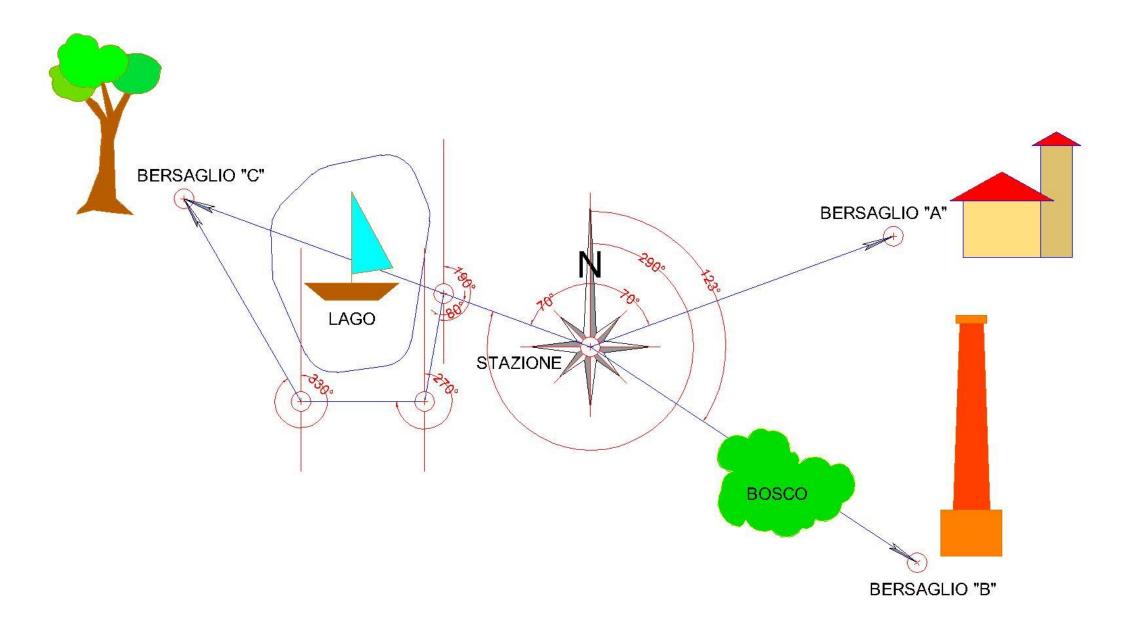
Individuazione Univoca del PUNTO DI STAZIONE



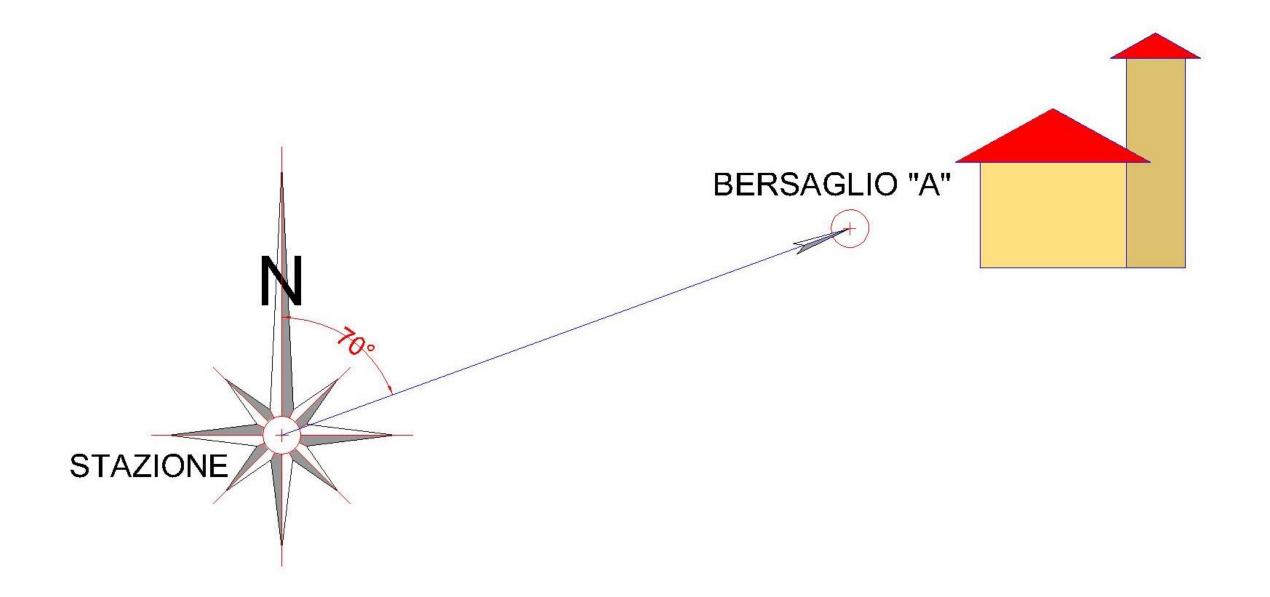
Trasferimento dati di Posizione



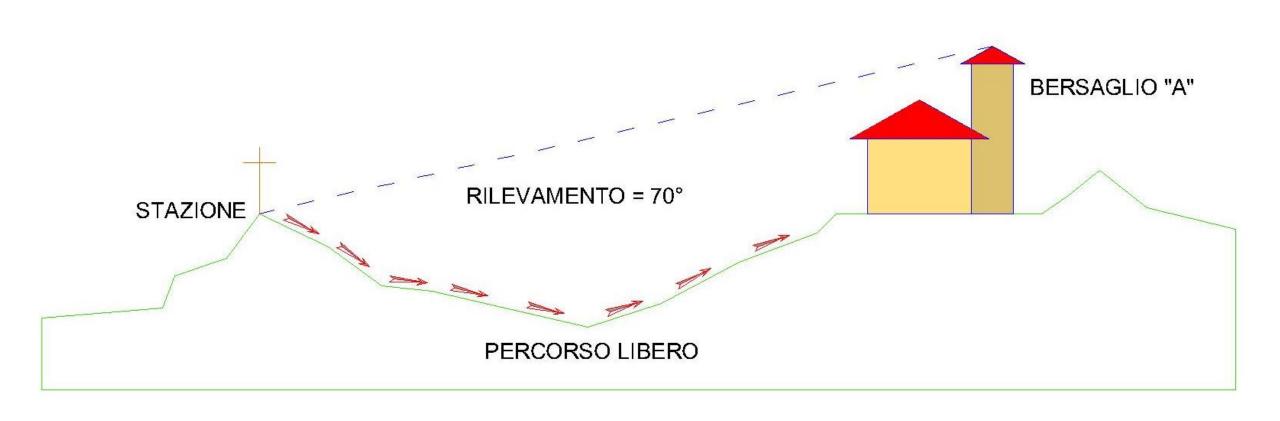
IPOTESI DI PERCORSO



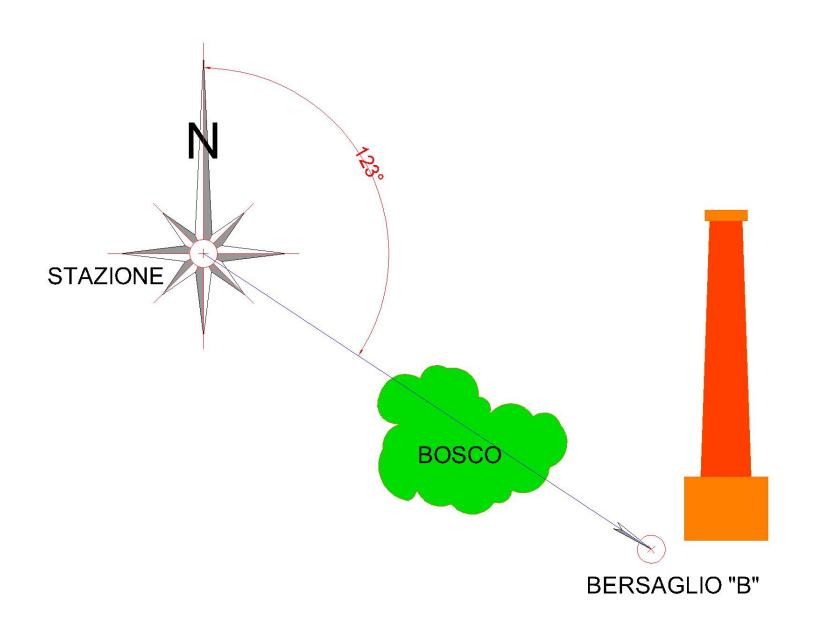
Percorso "Libero"



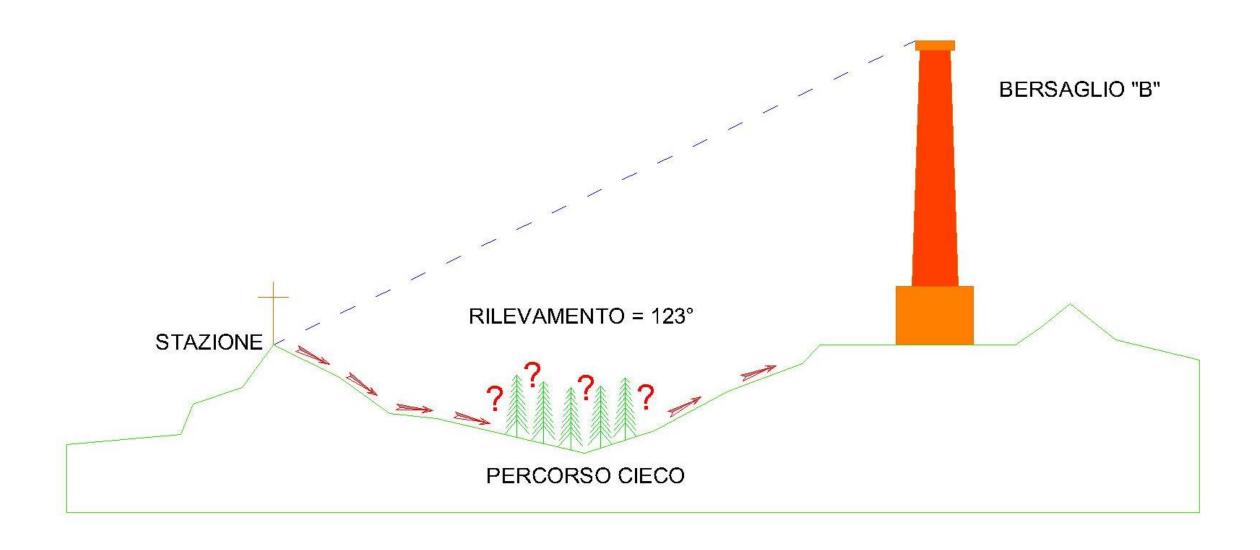
Percorso "Libero"



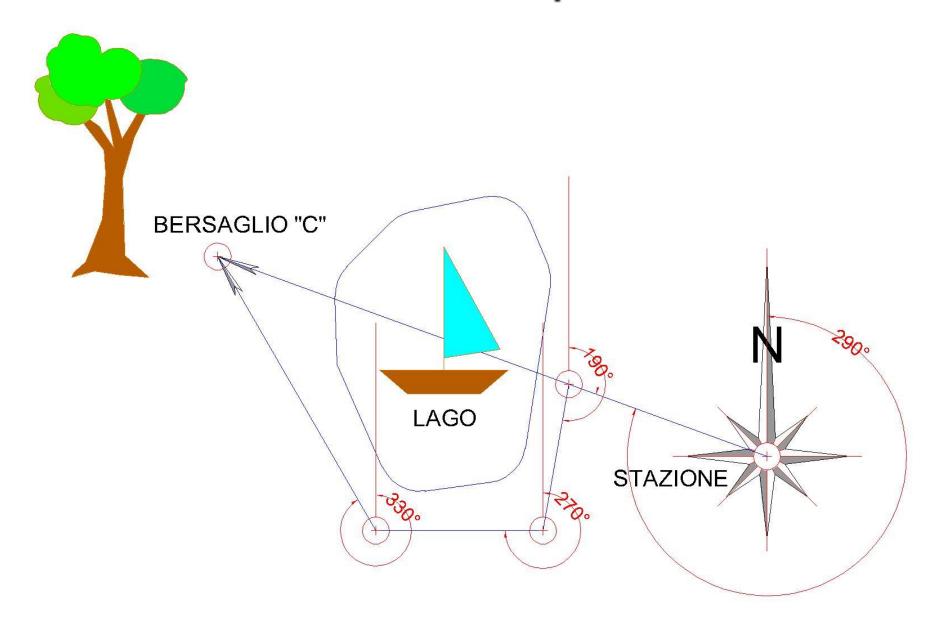
Percorso "Cieco"



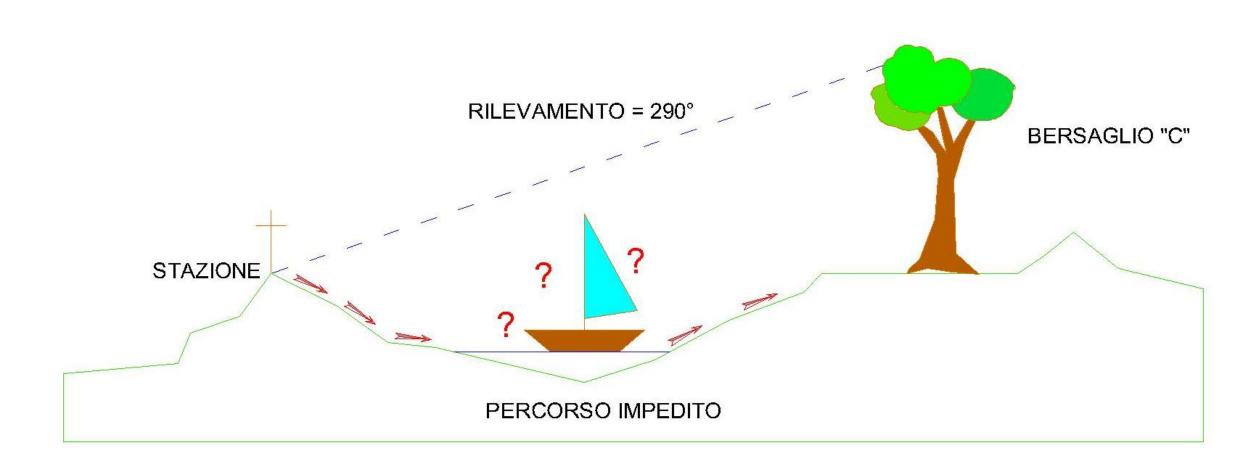
Percorso "Cieco"



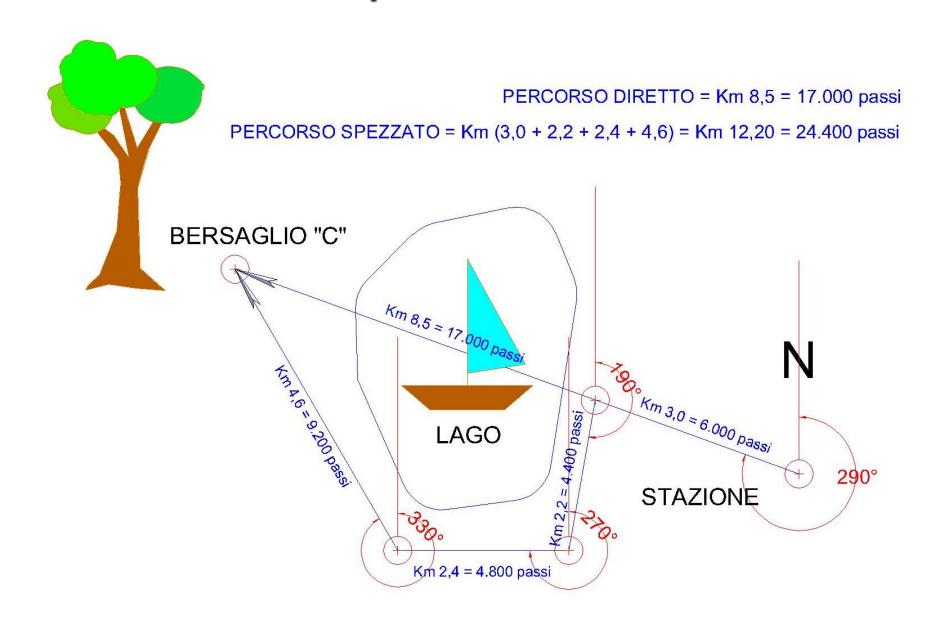
Percorso "Impedito"



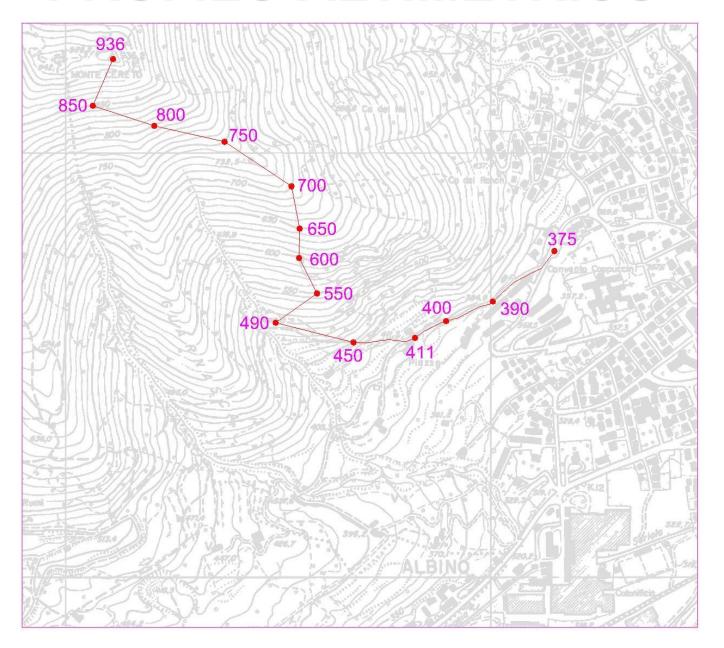
Percorso "Impedito"



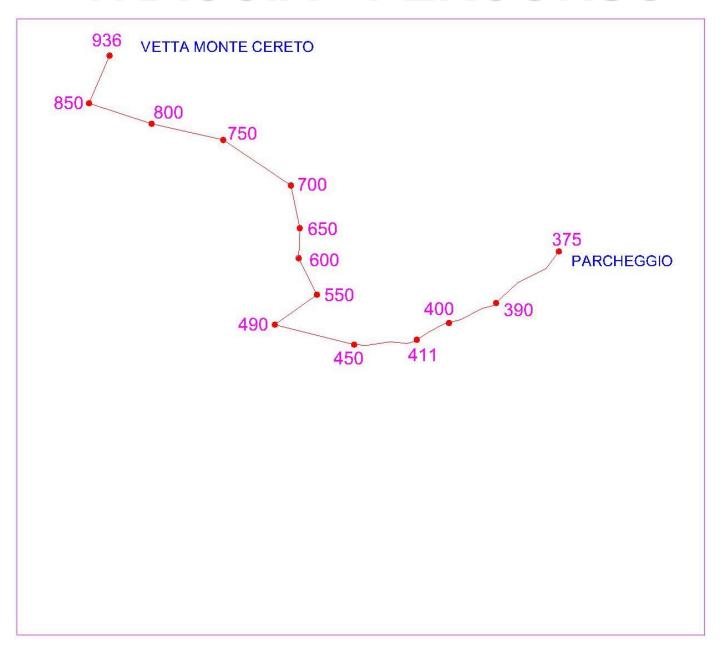
Percorso "Impedito ma Pianificato"



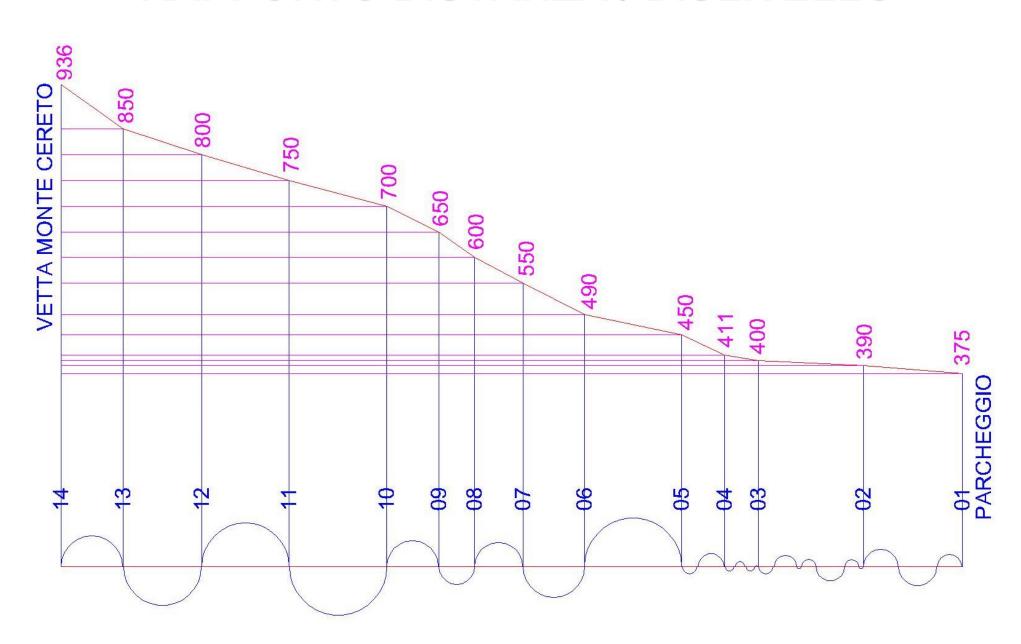
PROFILO ALTIMETRICO



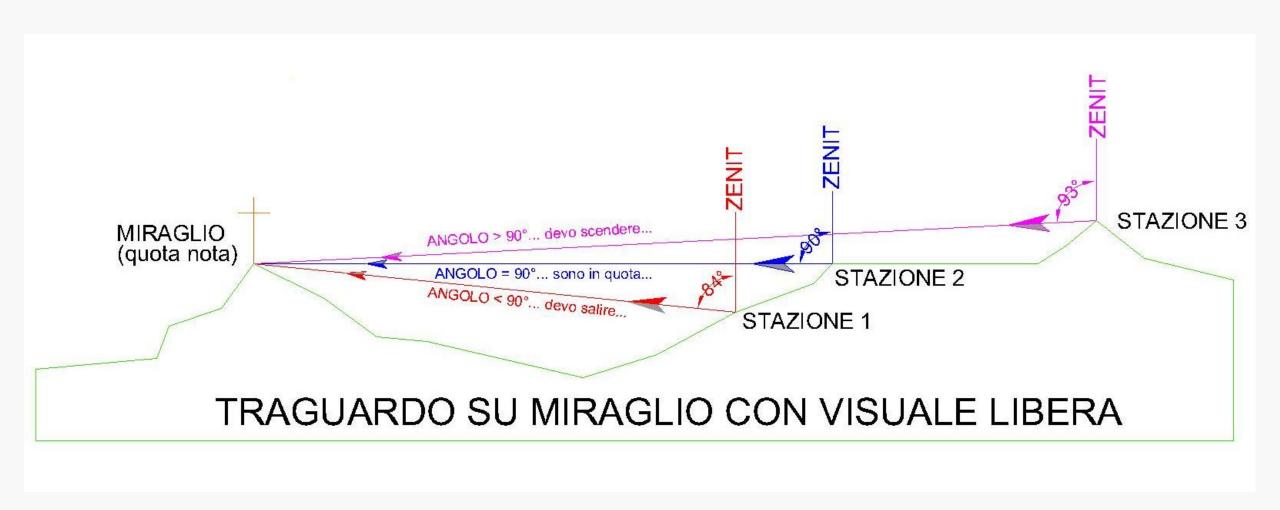
TRACCIA - PERCORSO



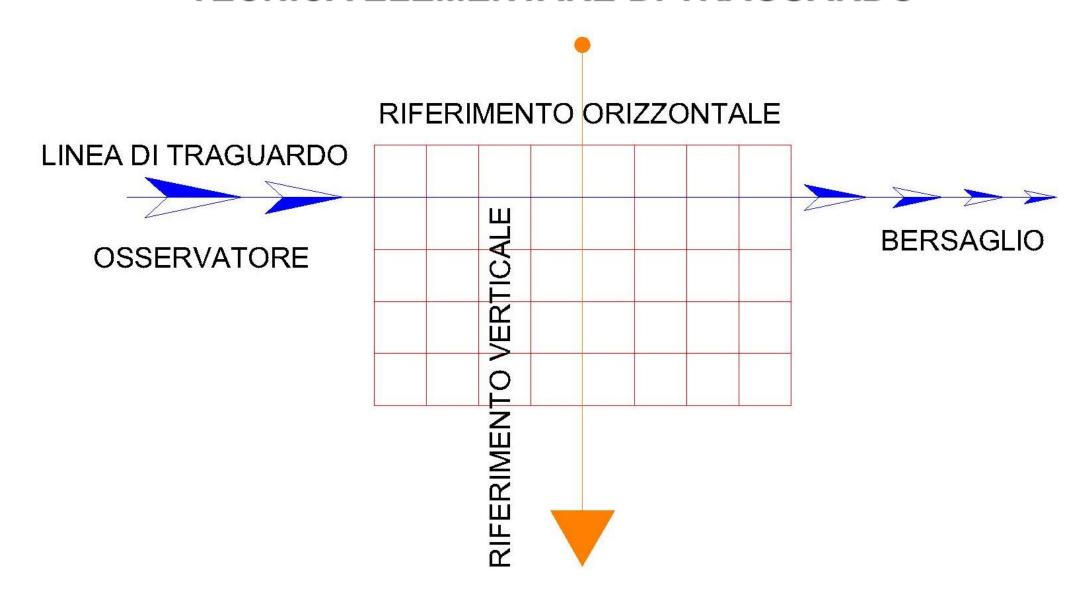
RAPPORTO DISTANZA / DISLIVELLO



CONTROLLO OTTICO DELLA QUOTA



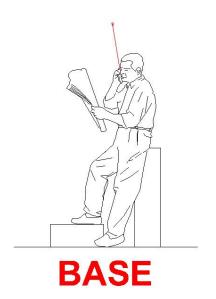
TECNICA ELEMENTARE DI TRAGUARDO



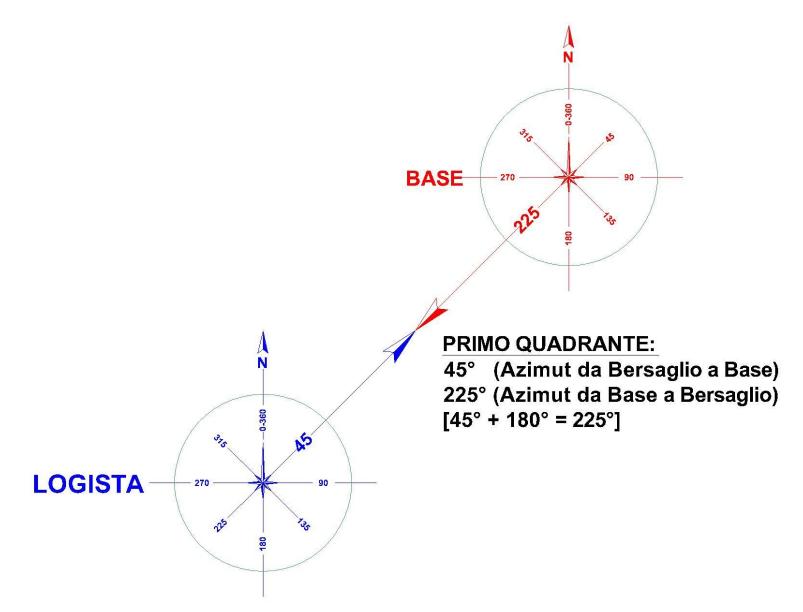
POSIZIONI RELATIVE



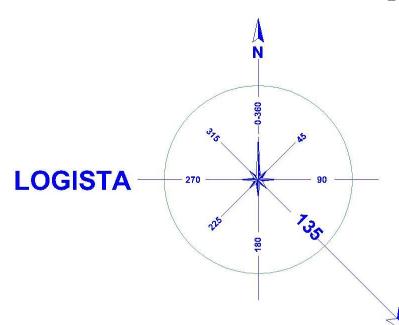




AZIMUT Reciproco 1° Q.



AZIMUT Reciproco 2° Q.

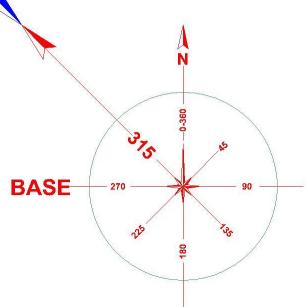


SECONDO QUADRANTE:

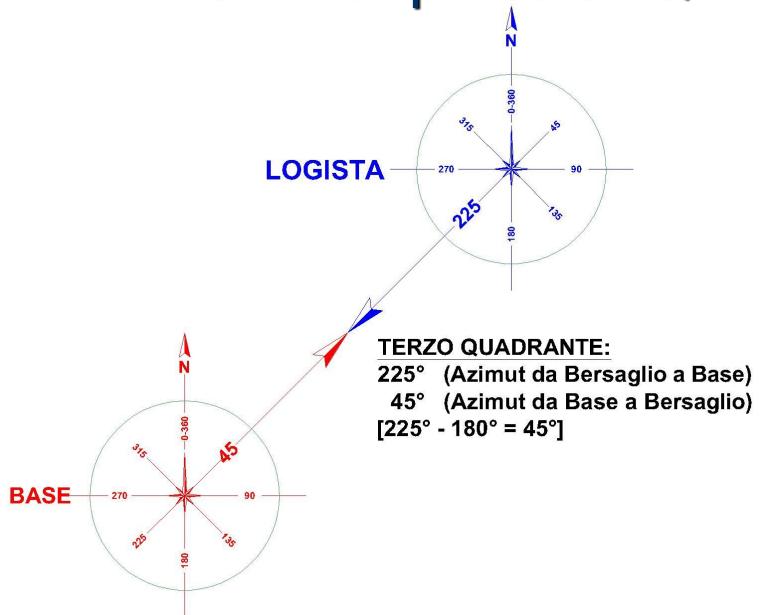
135° (Azimut da Bersaglio a Base)

315° (Azimut da Base a Bersaglio)

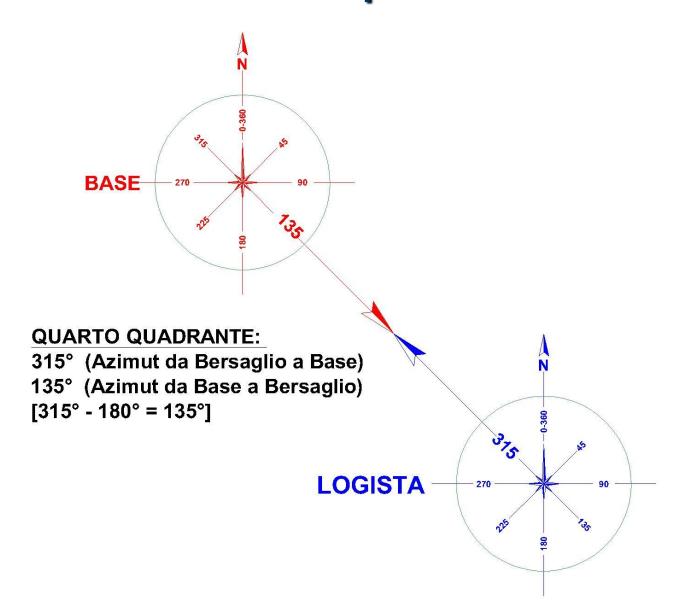
 $[135^{\circ} + 180^{\circ} = 315^{\circ}]$



AZIMUT Reciproço 3° Q.



AZIMUT Reciproco 4° Q.





Alberto Bonomi. 339-2277769 / albertobonomi33@gmail.com