

MERCOLEDI 11 APRILE 2018
ore 20,30 sede SAT di MORI



serata di slide:

**LETTURA della CARTA TOPOGRAFICA,
PROGRAMMAZIONE e GESTIONE della ESCURSIONE,
PERICOLI in MONTAGNA**

a cura di Sergio Gelmini



Accompagnatori Escursionismo CAI-SAT

e

Sezione SAT di Mori

Lezione aggiornata al 5 Aprile 2018

N°2 - Camminare per Sentieri e Monti con Conoscenza e Sicurezza



L'OBBIETTIVO DI QUESTA LEZIONE E'

LETTURA della CARTA TOPOGRAFICA



PROGRAMMAZIONE dell'ESCURSIONE



GESTIONE dell'ESCURSIONE



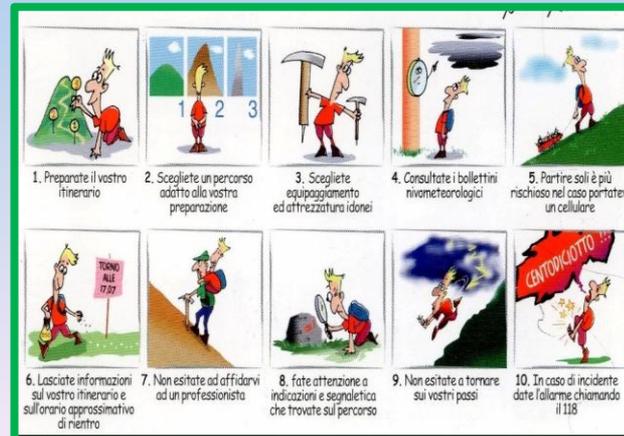
VESTIARIO



BASTONCINI



PERICOLI in MONTAGNA



ORIENTARSI



LETTURA della CARTA TOPOGRAFICA

1° Informazioni

2° Segni Convenzionali

3° Il Nord sulla Carta

4° Scala della Carta

5° Lettura della Carta

6° Le Curve di Livello

7° Il Misuratore

8° Gradi e Pendenza

Informazioni: alcune marche di Carte Topografiche



Informazioni: classificazione delle Carte basata sulla Scala

Piante e Mappe sino alla scala **1:5000**

Carte Topografiche con scala compresa tra **1:5000** e **1:100000**

Carte Corografiche con scala compresa tra **1:100000** e **1:1000000**

Carte Geografiche da scala **1:1000000** in poi

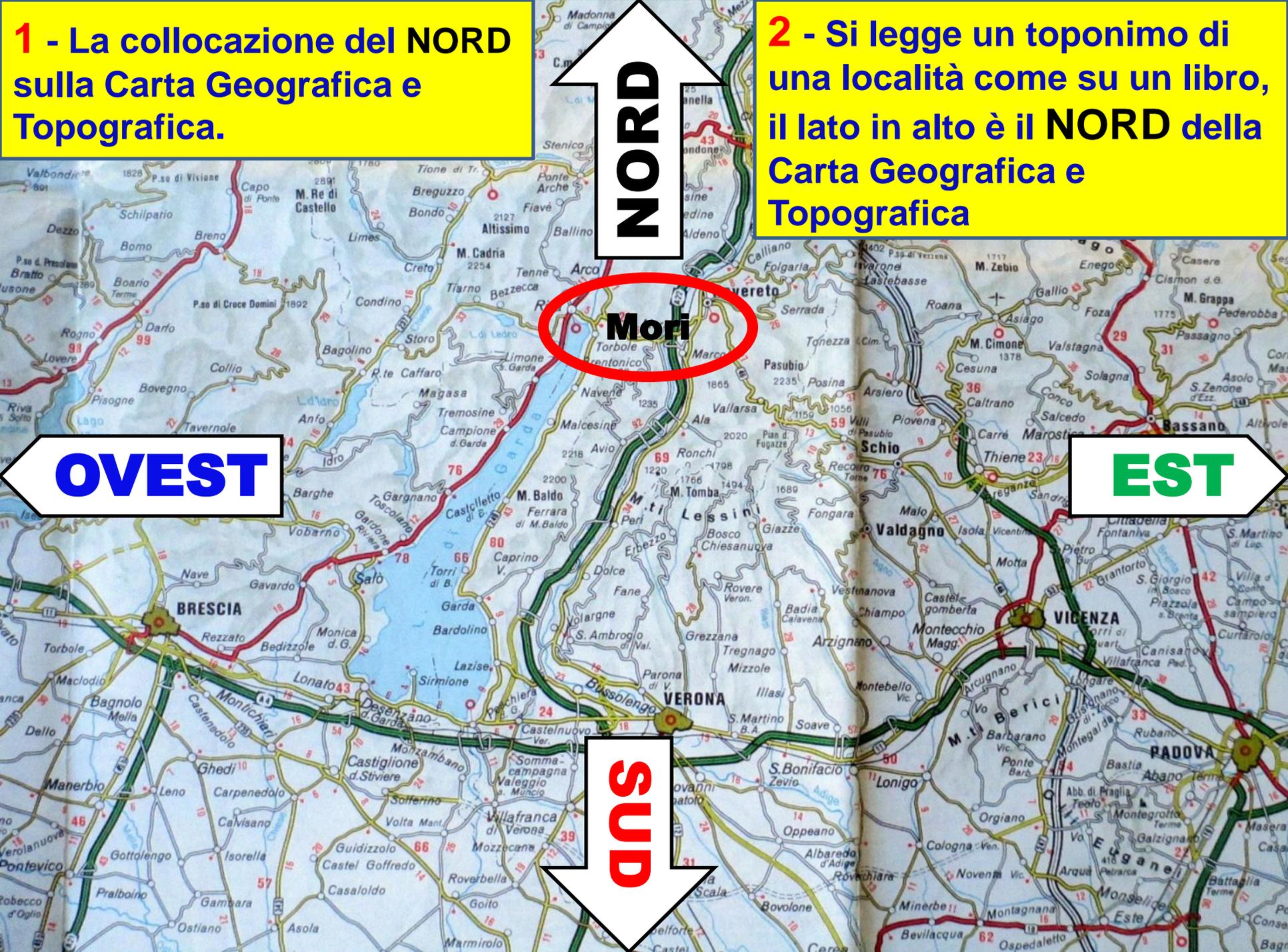
Per l'escursionista/alpinista le Carte di maggiore utilità sono quelle
Topografiche nella scala 1:25000

Segni convenzionali: di Strade, Sentieri, Vie Ferrate, Rifugi

	Motorway Autoruote		European long-distance hiking trail Chemin européen de grande randonnée
	Strada principale, strada statale Hauptstraße, Staatsstraße Main road, federal highway Route nationale		Alta Via delle Dolomiti Dolomiten-Höhenweg High mountain track of the Dolomites Sentier d'altitude des Dolomites
	Strada provinciale o di collegamento Provinz- oder Verbindungsstraße Provincial highway Route départementale		Marcatura di sentiero e numero di segnavia Wegmarkierung und Wegnummer Path markings and number of marked path Balisage et signe
	Strada secondaria Nebenstraße Secondary road Route secondaire		Carrareccia o mulattiera marcata Markierter Karrenweg Cart track or marked mule track Chemin charretier ou chemin muletier balisé
	Strada praticabile, forestale Fahrweg, Forstweg, Güterweg Road, forest road, farm road Chemin carrossable, chemin forestier		Sentiero marcato Markierter Wanderweg Marked path Sentier balisé
	Strada a pedaggio Mautstraße Turnpike, toll road Route à péage		Tracce di sentiero marcate Wanderpfad, meist markiert Marked path tracks Traces de sentier balisé
	Transito vietato agli autoveicoli Fahrverbot No vehicles allowed Accès interdit aux véhicules à moteur		Via ferrata Klettersteig Track with iron rail Voie équipée
	Mulattiera (carrareccia) Karrenweg Cart track Chemin muletier		Albergo isolato Einzelstehendes Hotel Isolated hotel Hôtel isolé
	Sentiero, traccia di sentiero Fußweg, Steig, Pfad Footpath, steep path, trail Chemin pédestre, sentier		Rifugio gestito tutto l'anno Berghütte, ganzjährig bewirtschaftet Alpine hut, service during the whole year Refuge géré toute l'année
	Ferrovia con stazione Eisenbahn mit Bahnhof Railway with station Chemin de fer avec gare		Rifugio gestito in stagione Berghütte, teilweise saisonmäßig bewirtschaftet Alpine hut, service only during tourist season Refuge-gestion saisonnière

1 - La collocazione del NORD sulla Carta Geografica e Topografica.

2 - Si legge un toponimo di una località come su un libro, il lato in alto è il NORD della Carta Geografica e Topografica



NORD

Mori

OVEST

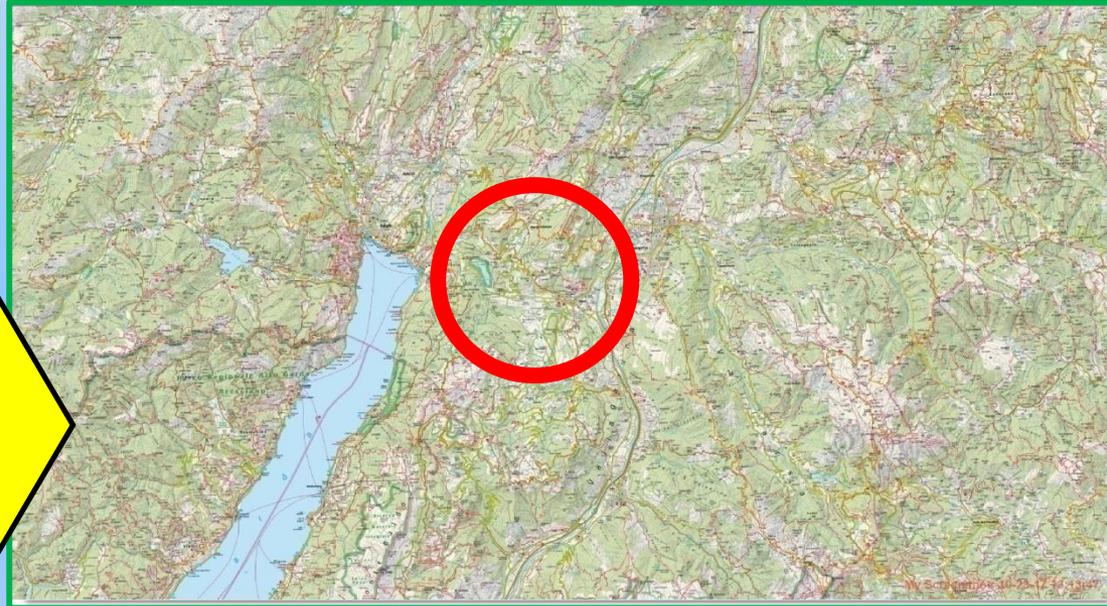
EST

SUD

Scala della Carta: scala metrica della carta topografica

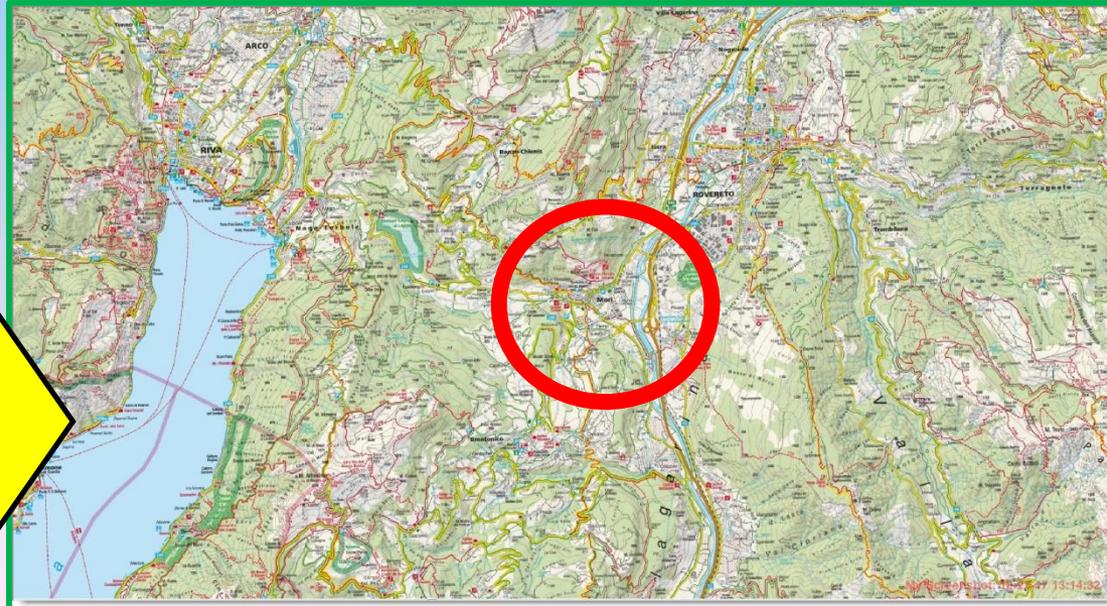
Carta topografica scala 1:100.000
1 centimetro sulla carta è eguale
a 1000 metri fatti a piedi.

Come si vede nella scala 1:100.000
è molto difficile leggere i toponimi.



Carta topografica scala 1:50.000
1 centimetro sulla carta è eguale
a 500 metri fatti a piedi.

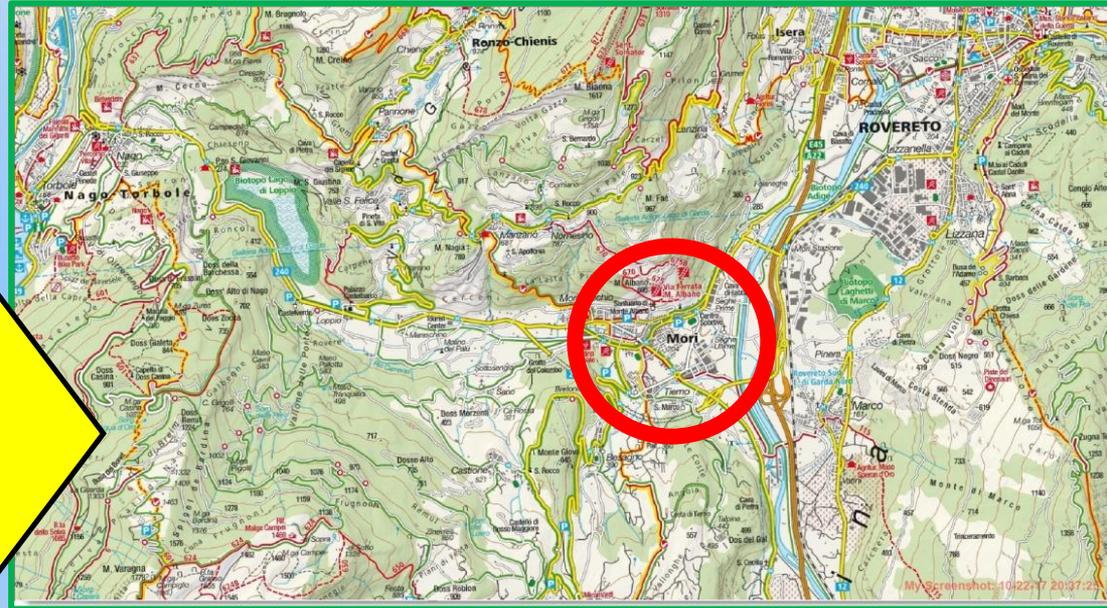
Come si vede nella scala 1:50.000
è difficile leggere i toponimi.



Scala della Carta: scala metrica della carta topografica

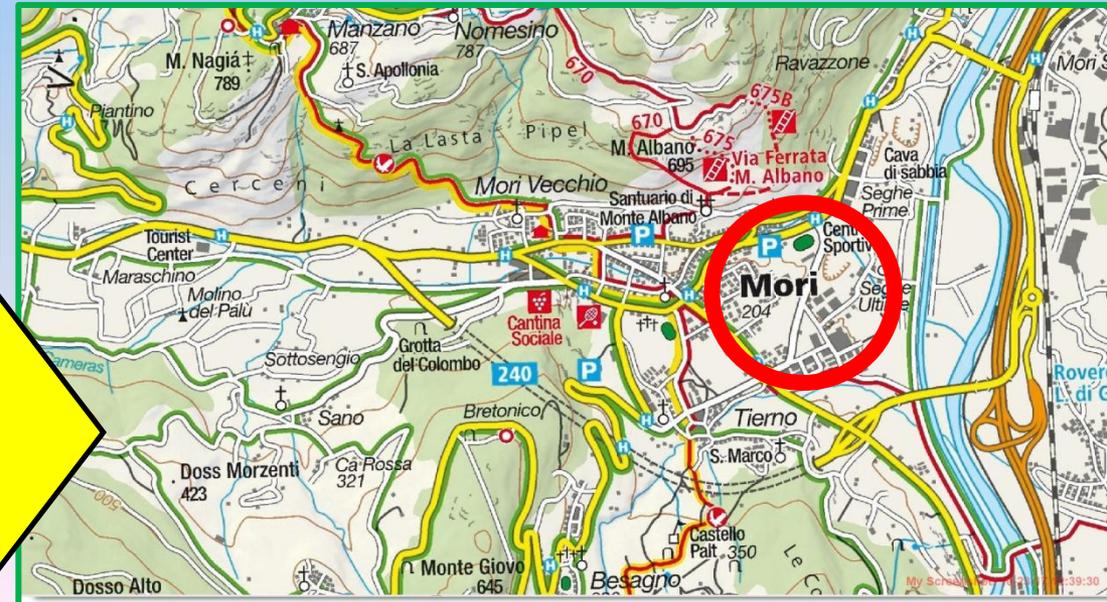
Carta topografica scala 1:25.000
1 centimetro sulla carta è eguale
a 250 metri fatti a piedi.

Come si vede nella scala 1:25.000
diventa più facile leggere i
toponimi.



Carta topografica scala 1:10.000
1 centimetro sulla carta è eguale
a 100 metri fatti a piedi.

Come si vede nella scala 1:10.000
è facile leggere i toponimi.



Letture della Carta: sulle carte vengono evidenziati a colori:
strade, sentieri, laghi, fiumi, torrenti, rifugi, malghe, funivie

LAGHI

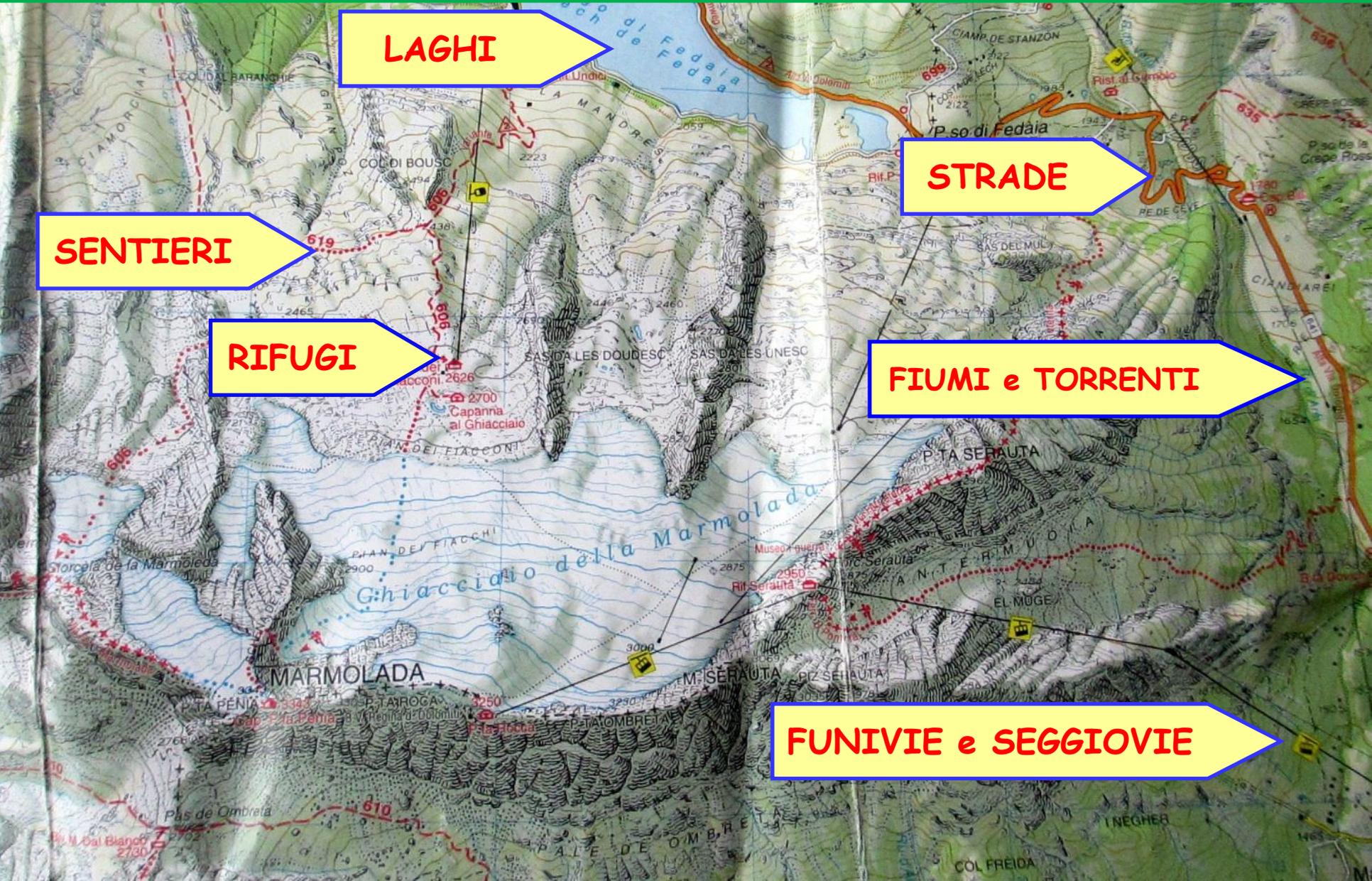
SENTIERI

RIFUGI

STRADE

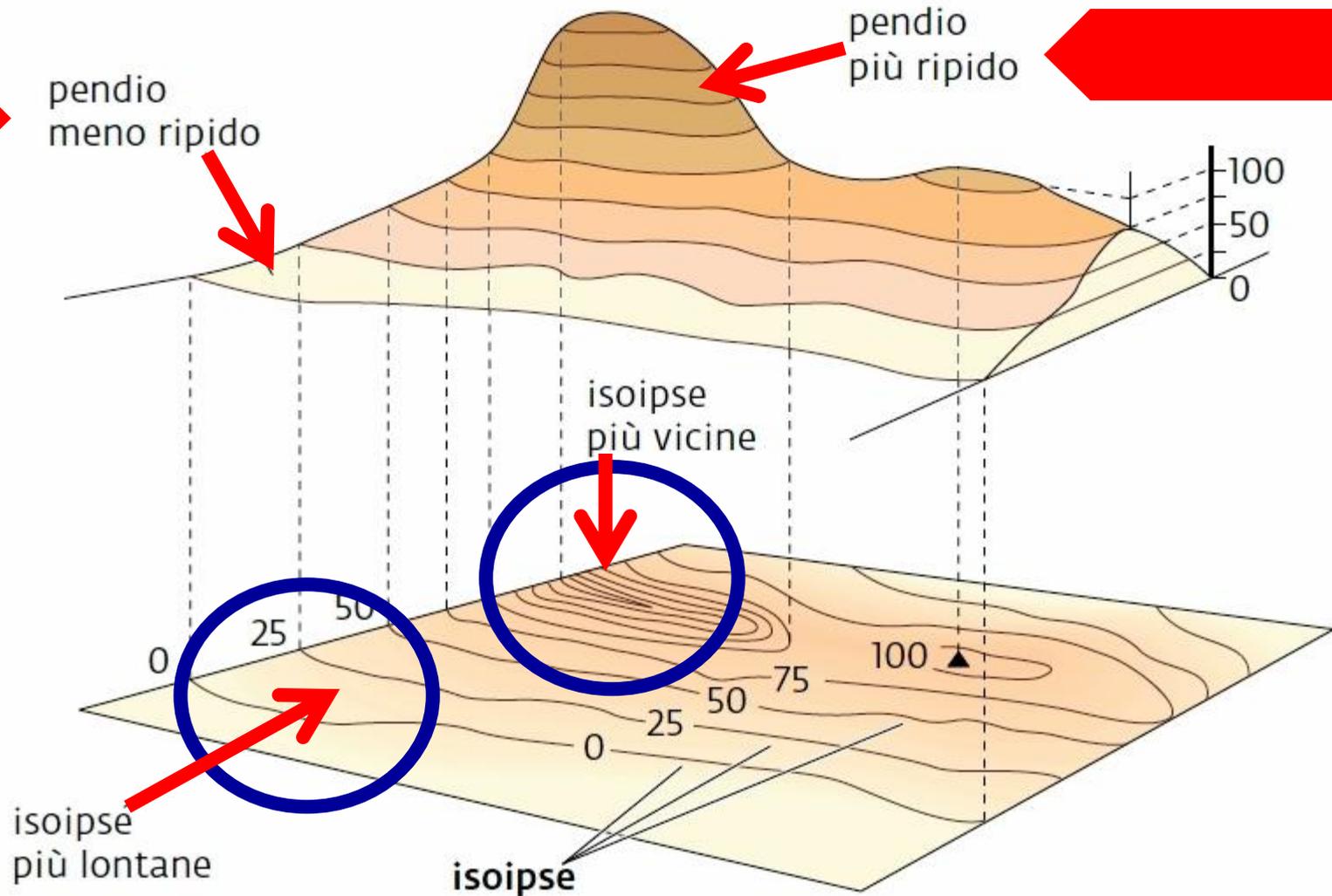
FIUMI e TORRENTI

FUNIVIE e SEGGIOVIE



Le Curve di Livello:

sulle carte vengono evidenziate le **Curve di Livello** o **Isoipse**.



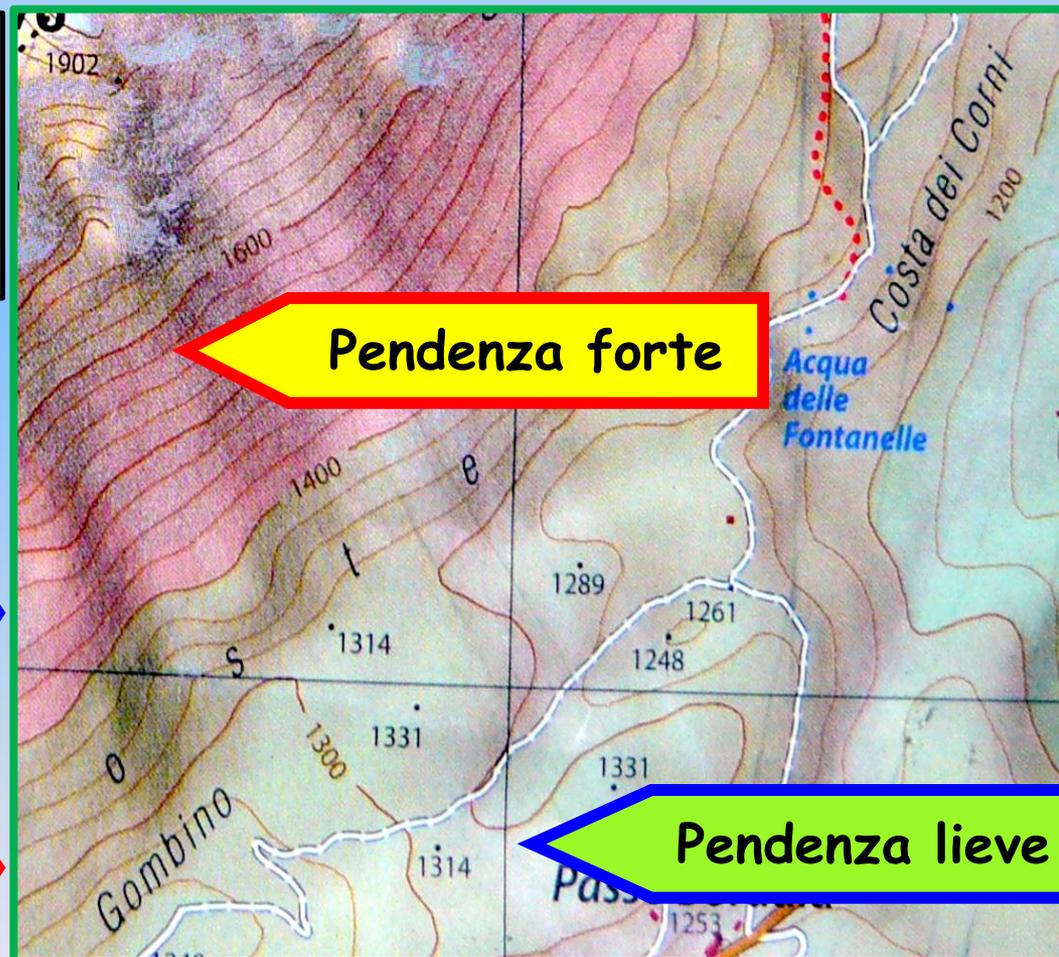
Le Curve di Livello:

sulle carte vengono evidenziate le **Curve di Livello** o **Isoipse**.

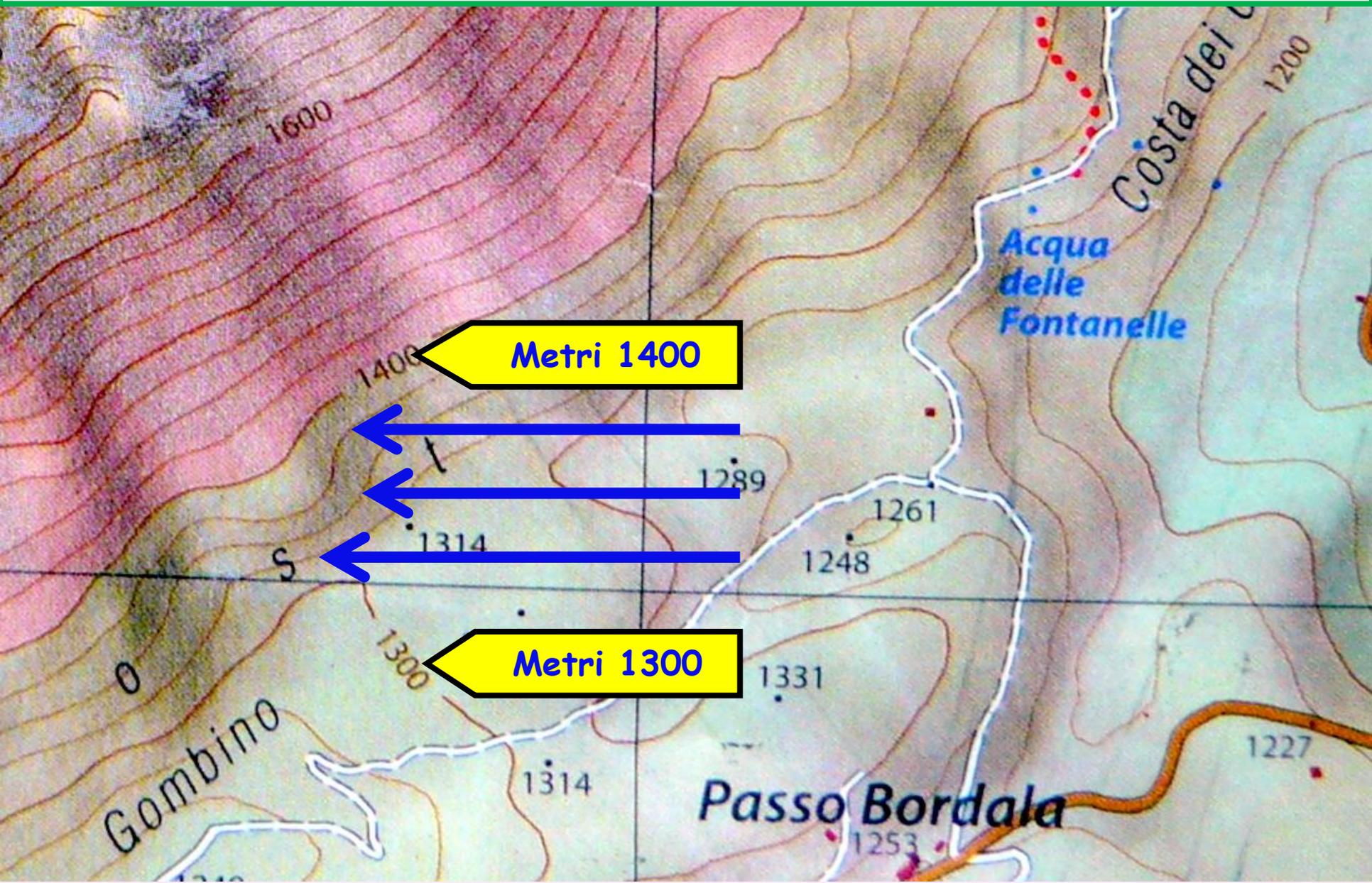
Le curve di livello, sono delle linee circolari distanti tra loro. Nel circuito attraversano vallette, ruscelli, colmi, paesi.

Se le curve di livello sono lontane, significa che la pendenza è lieve.

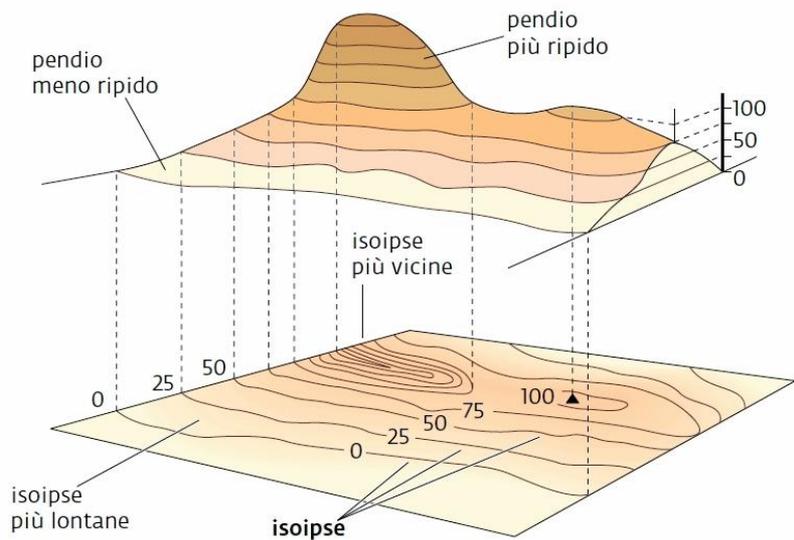
Se le curve di livello sono vicine, significa che la pendenza è forte.



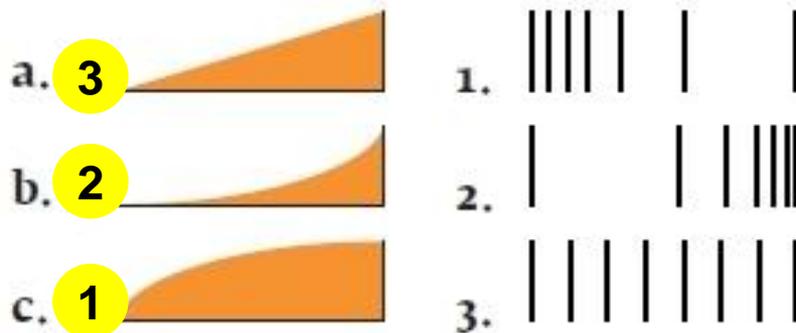
Le Curve di Livello: sulle carte Kompass e Tabacco **Scala 1:25.000** vengono evidenziate le curve di livello ogni 25 metri di quota



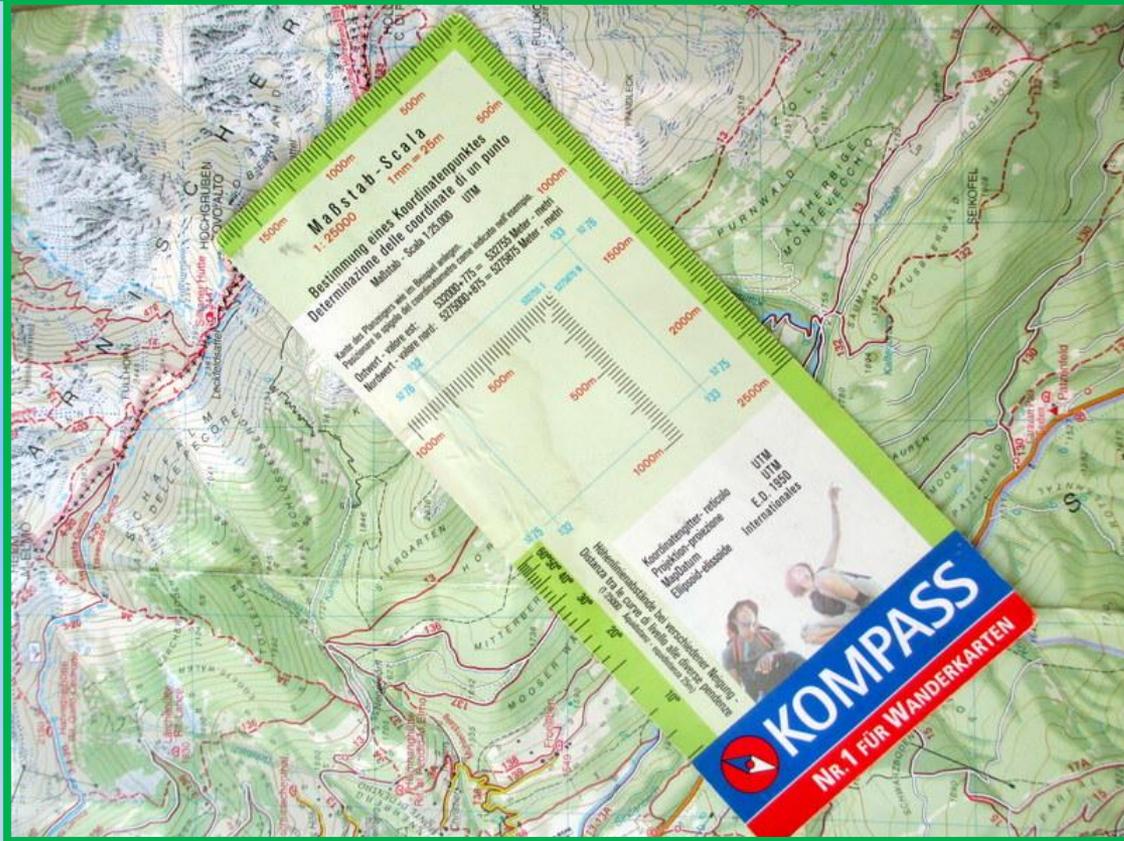
Le Curve di Livello



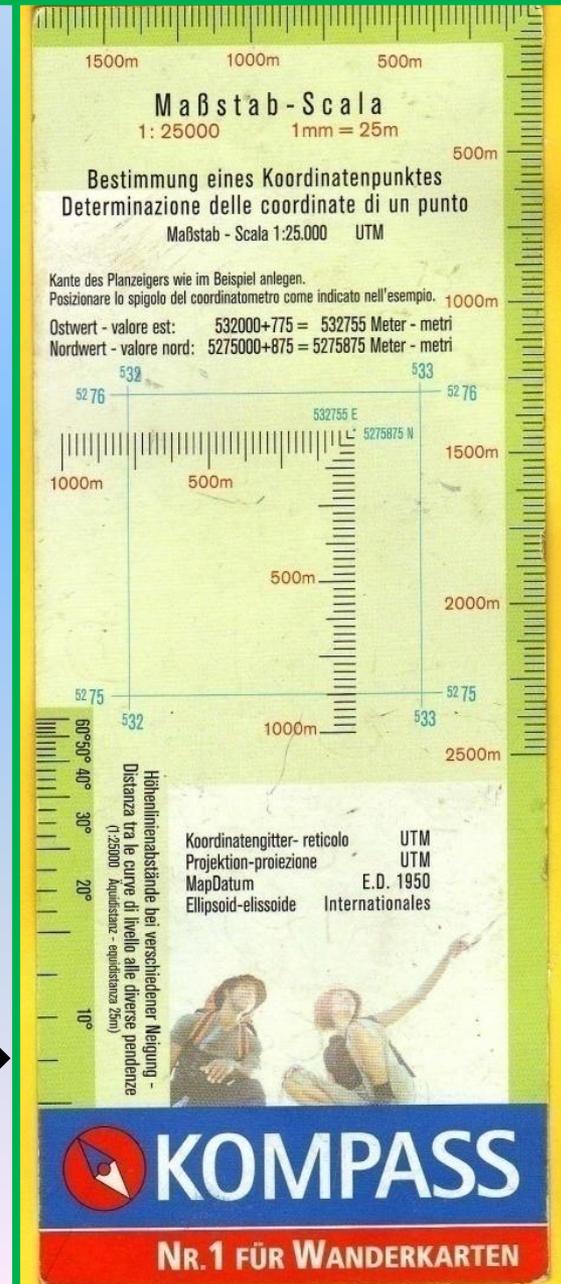
Qui sotto trovi disegnate nella colonna di sinistra alcune tipologie di pendio che si possono incontrare nel paesaggio e in quella di destra la loro rappresentazione su una carta topografica mediante isoipse. Associa a ogni pendio la rispettiva rappresentazione scrivendo i numeri nelle apposite caselle.



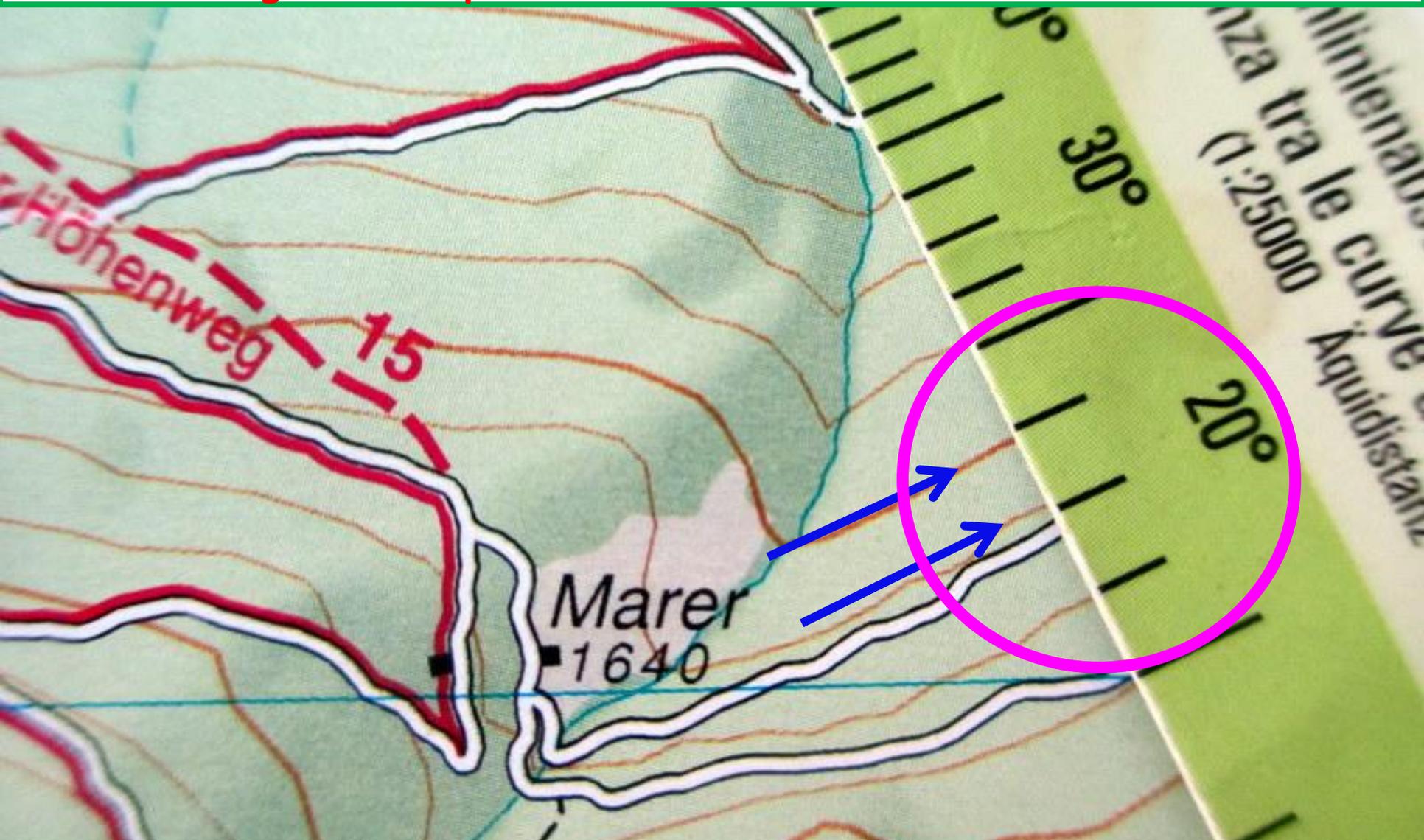
Il Misuratore



Il Misuratore, è lo strumento per determinare l'inclinazione in gradi o di pendenza tra le curve di livello.

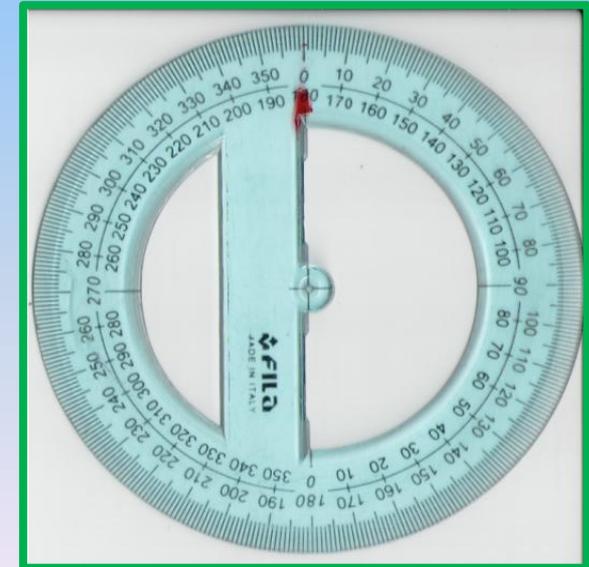
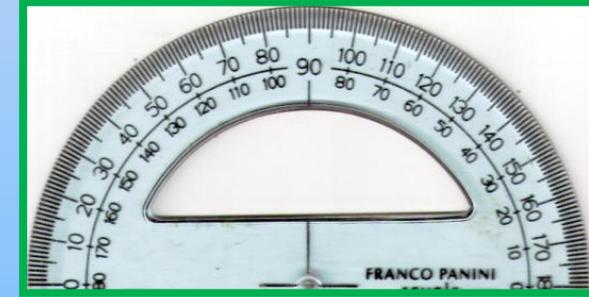
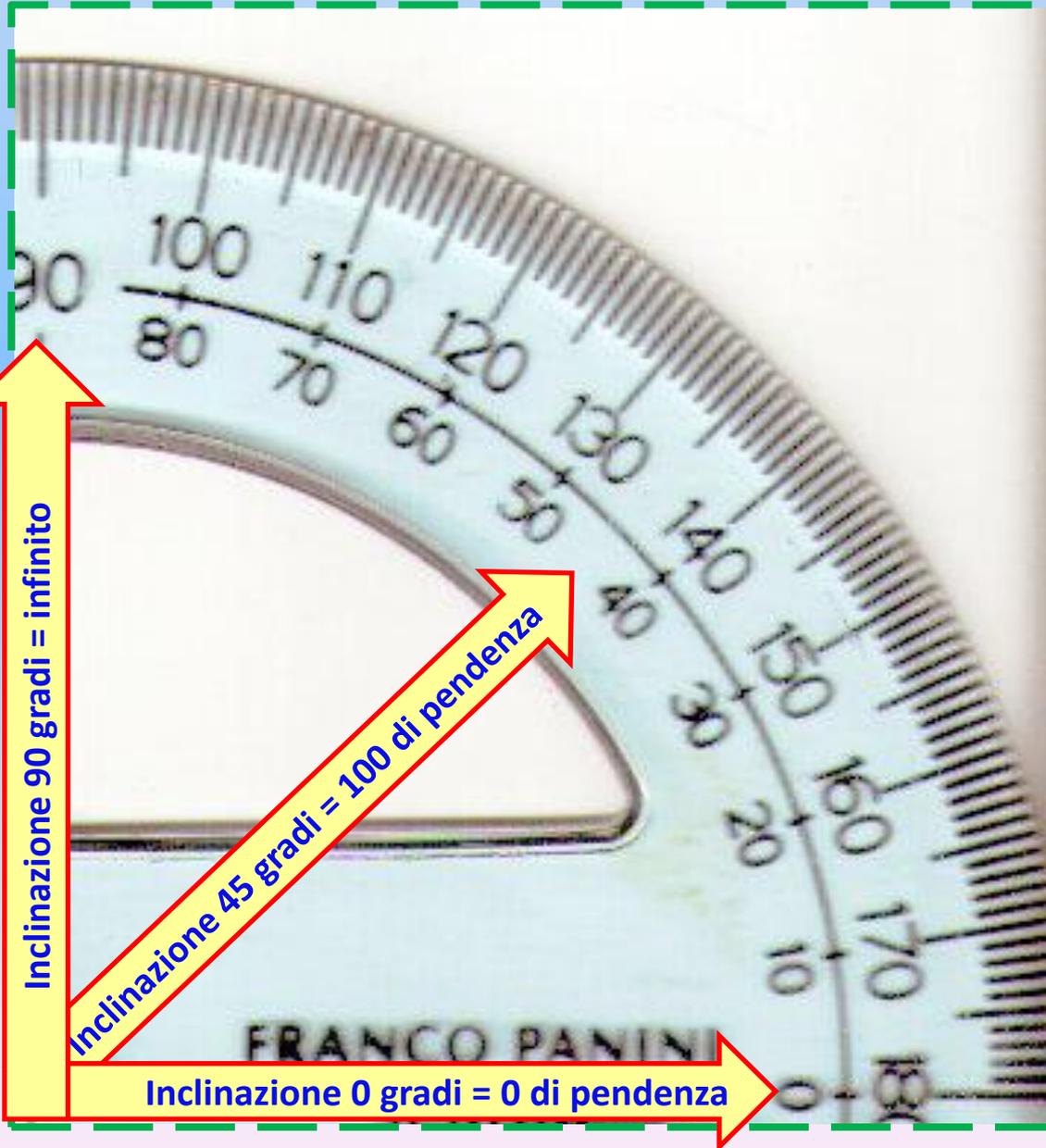


Il Misuratore: facendo coincidere il più possibile e le curve di livello, si ricavano i **gradi** o la **pendenza**



Per alcune linee di livello, questo rilevamento è di **20 gradi = 36%** di pendenza

Gradi e Pendenza: gradi di inclinazione = % di pendenza



PAUSA FRA LE LEZIONI



PROGRAMMAZIONE dell'ESCURSIONE

1° Il Percorso

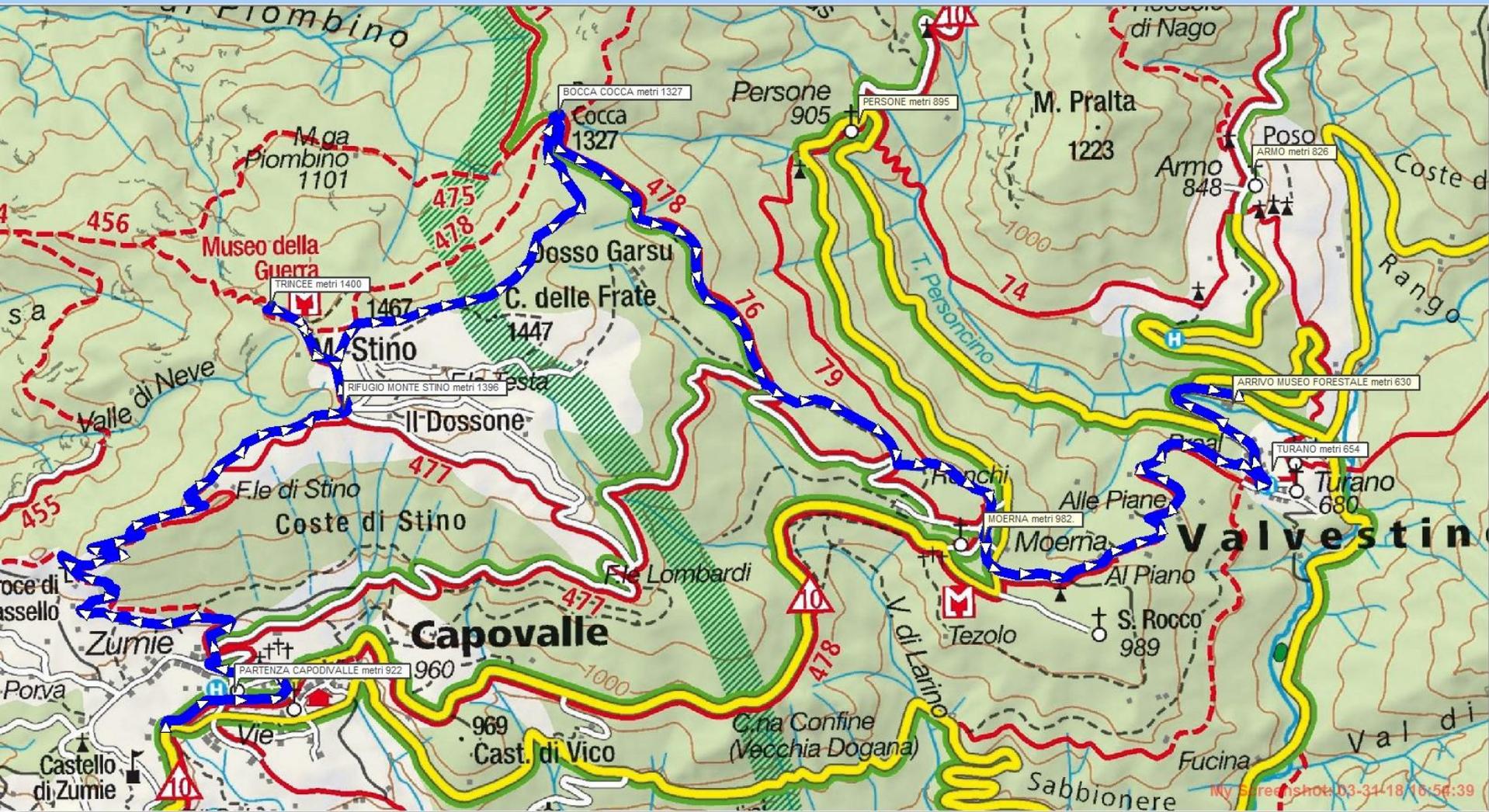
2° I luoghi

3° Il Grado di Difficoltà

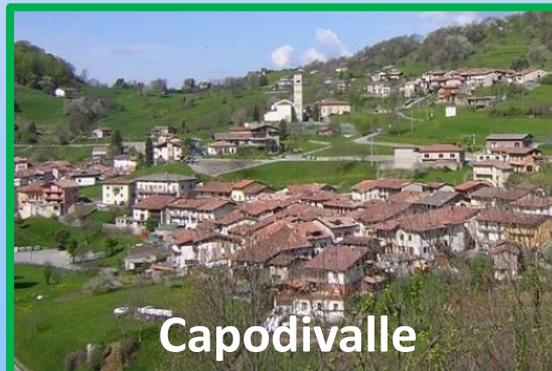
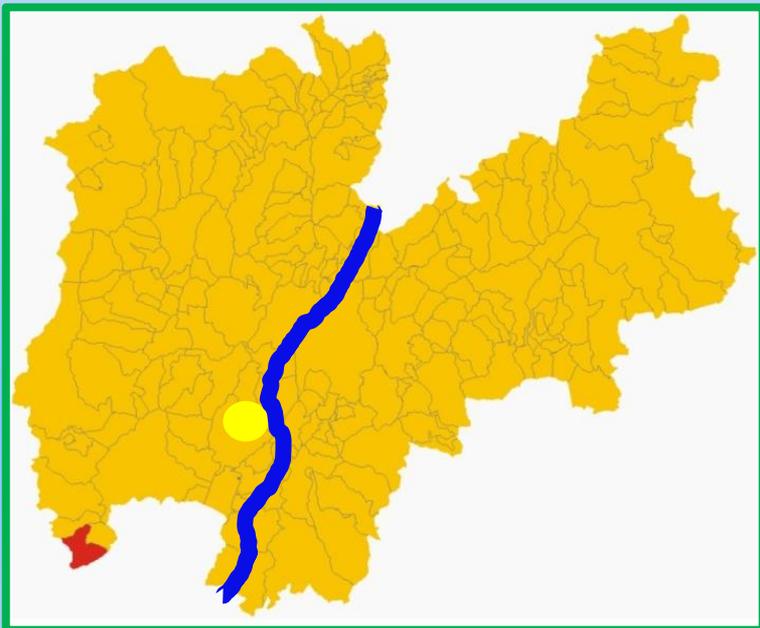
4° I Divieti e il Meteo

5° L'Ambiente

Il percorso della escursione: partenza da Capodivalle, Rifugio Stino, Monte Stino, Trincee italiane, Bocca Cocca, Moerna, Turano, arrivo sede Consorzio Forestale di Turano



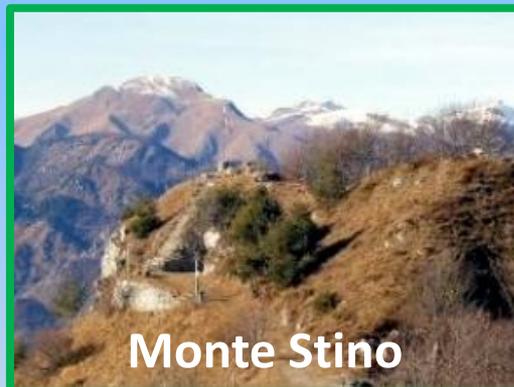
I luoghi del passaggio della escursione



Capodivalle



Rifugio Stino



Monte Stino



Trincee Monte Stino



Bocca Cocca



Moerna



Turano

Il grado di difficoltà della escursione

T = turisti



E = escursionisti



EE = escursionisti esperti



EEA = escursionisti esperti attrezzati (via attrezzata o ferrata)

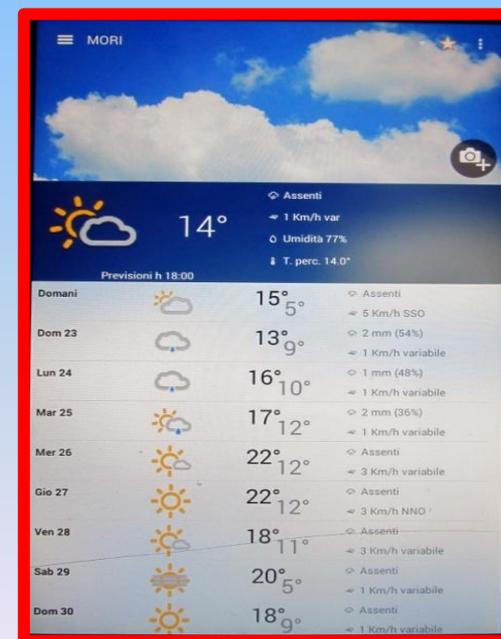


I Divieti e il Meteo del passaggio della escursione

valutare

I possibili **Divieti** esposti dal Sindaco, lavori in corso, pericolo di caduta sassi, ecc.

Le previsioni **Meteo** della giornata dell'escursione, se il tempo bello, se piove, ecc.



Possibilmente partire di buon mattino...

Ambiente, i rifiuti personali creati durante l'Escursione si portano...



PAUSA FRA LE LEZIONI



GESTIONE dell'ESCURSIONE

1° Carta Topografica

2° Lo Zaino

3° Il Vestiario

4° Scarpe e Scarponi

Lo Zaino: importante portarlo il giorno della escursione



Lo Zaino, è come una casa in cui ognuno di noi mette:

Il Vestiario per cambiarsi: mutande, canottiera, calzetti, maglietta, pantaloni, giacca anti vento, guanti, copricapo, occhiali



I Viveri: panino, banana, uvetta secca, cioccolato, ecc.



Le Bevande: nella thermos thè caldo, nella sacca idratazione, acqua



Pronto Soccorso, Bussola, Cellulare, matita e carta per appunti, coltellino, ecc.



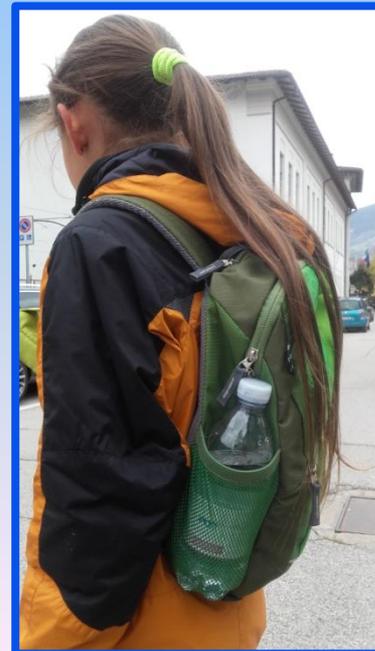
Lo Zaino: come portarlo sulla schiena

Per l'escursione di una giornata usate uno **Zaino Piccolo**

In alto sulla schiena.
Mai portare lo zaino in basso.



Nelle tasche laterali mettere le
bevande.



Il Vestiario

1° strato canottiera, mutande e calzettini



2° strato, maglietta e pantaloni



3° strato, giacca anti vento



Scarponi



Altri accessori: Guanti, Copricapo, Occhiali, Crema solare, Burro cacao



il Vestiario usato in una Escursione deve essere a Cipolla



1° strato, (mutande, canottiera e calzetti) sono gli indumenti a contatto con la pelle. Devono essere leggeri e porosi che permettano di conservare il calore vicino al corpo e nello stesso tempo filtrare il sudore portandolo verso esterno.



2° strato, (maglietta e pantaloni) hanno il compito di mantenere costante la temperatura corporea, devono essere costituiti da tessuti di densità.



3° strato, (giacca anti vento) è quello a diretto contatto con gli agenti esterni. Deve essere sufficientemente spessa da formare una barriera contro la dispersione di calore e prevenire la penetrazione degli agenti atmosferici quali, neve, vento, pioggia.



Scarponi, le calzature per una escursione sono una componente fondamentale per l'equipaggiamento. Nell'acquisto si consiglia di non fare alcuna economia, nella scelta va considerata: robustezza, qualità delle finiture, capacità di traspirazione, termicità, confort.



Scarpe e Scarponi

SI, questo tipo di scarpe sono adatte per l'escursione.



Controllare sempre che i lacci delle scarpe siano ben fatti!



NO, questo tipo di scarpe non sono adatte per l'escursione.



Benissimo vanno gli scarponi.



PAUSA FRA LE LEZIONI



BASTONCINI

Come tenerli

Le rondelle

Le fettucce

La postura

Sicurezza

Come tenerli i Bastoncini

Le braccia del corpo devono avere un angolo di **90 gradi** perchè le mani abbiano una buona impugnatura sui bastoncini.



Le **Rondelle** dei bastoncini devono essere piccole e non quelle usate sulla neve



SI

NO

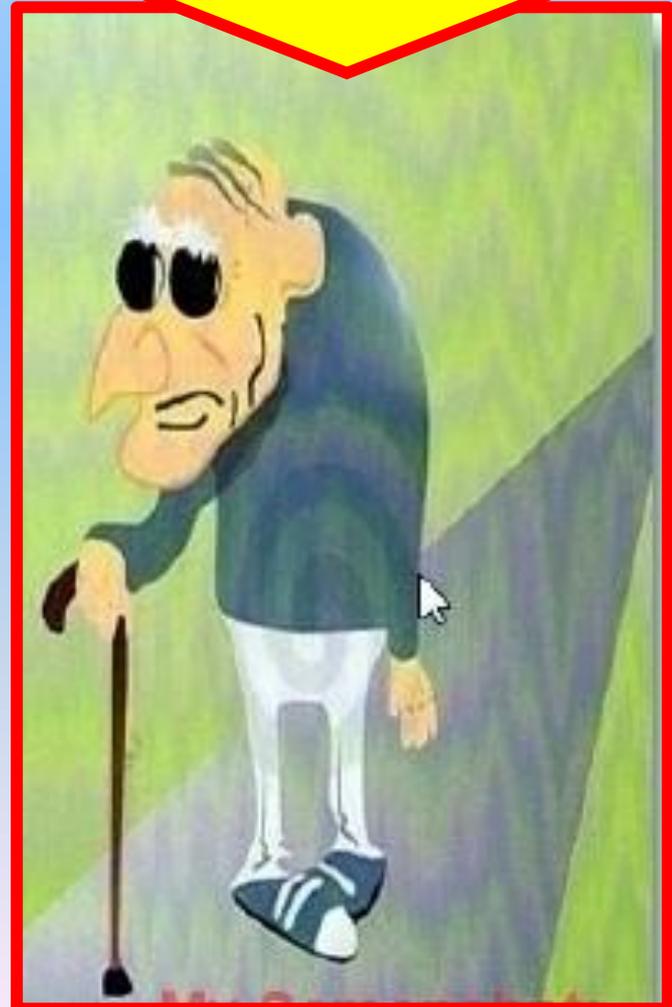
Le fettucce dei Bastoncini

Le mani non vanno inserite nelle fettucce dei bastoncini, in caso di caduta, le mani non sono libere, il rischio di ferite è maggiore.



La postura

Non usare mai un solo bastoncino perché questo può provocare molti danni alla postura!





Sicurezza: le punte dei Bastoncini abbassate in avanti, non creano pericolo ad altri

PAUSA FRA LE LEZIONI



PERICOLI in MONTAGNA

1° Come evitarli

2° Il Fulmine

3° I Pericoli

4° I Ripari in Montagna

5° Il Pronto Soccorso

6° La Coperta Isotermica

7° Il 112

COME EVITARLI



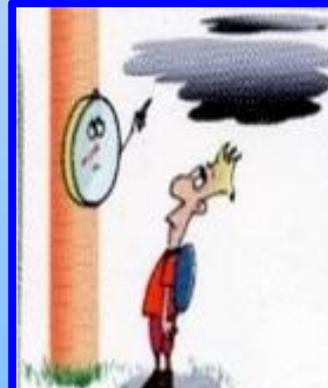
1. Preparate il vostro itinerario



2. Scegliete un percorso adatto alla vostra preparazione



3. Scegliete equipaggiamento ed attrezzatura idonei



4. Consultate i bollettini nivometeorologici



5. Partire soli è più rischioso nel caso portatevi un cellulare



6. Lasciate informazioni sul vostro itinerario e sull'orario approssimativo di rientro



7. Non esitate ad affidarvi ad un professionista



8. fate attenzione a indicazioni e segnaletica che trovate sul percorso

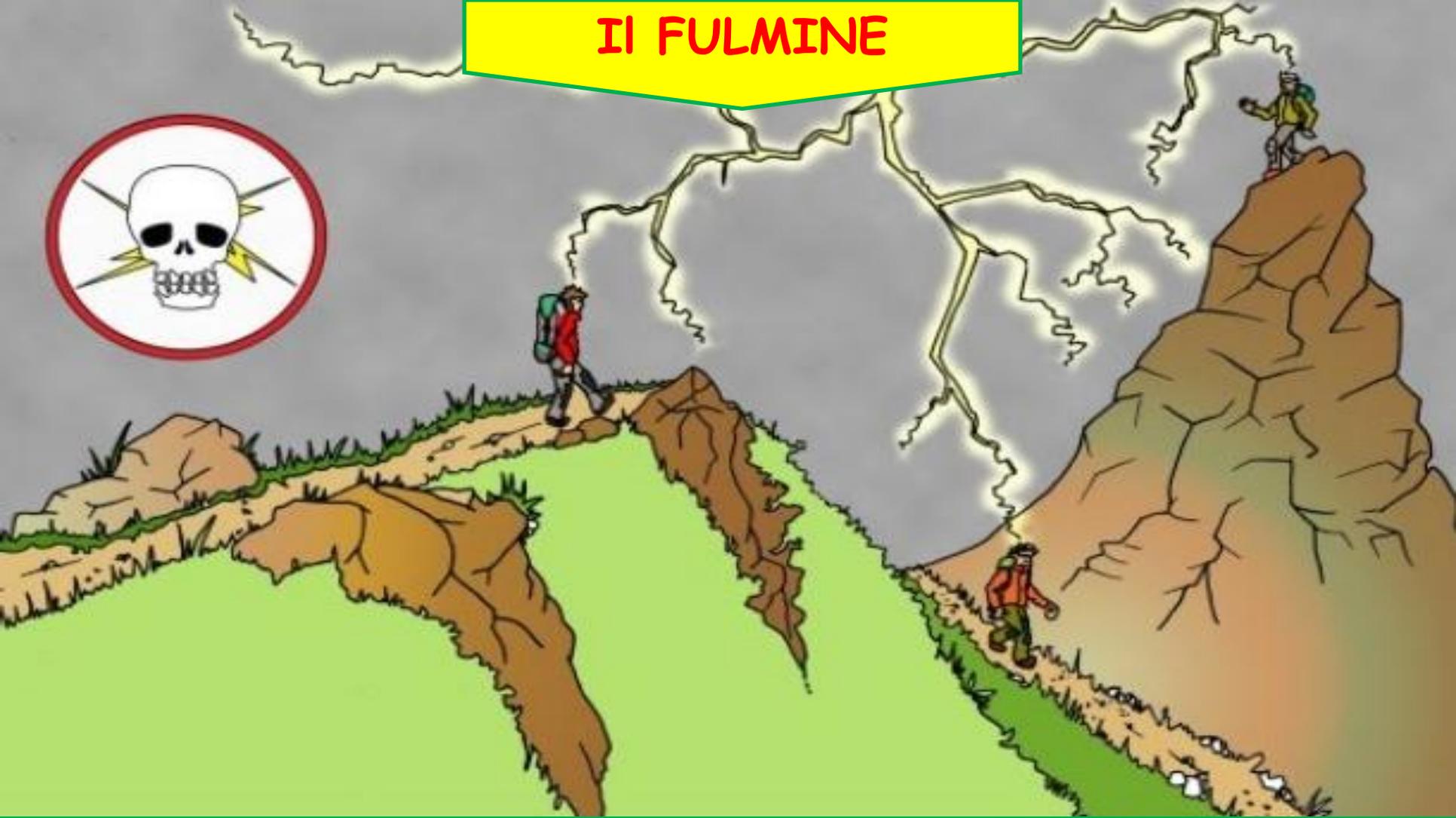


9. Non esitate a tornare sui vostri passi



10. In caso di incidente date l'allarme chiamando

II FULMINE



Per calcolare la distanza del temporale in metri, dal punto che ci troviamo, dopo il **lampo (fulmine-saetta)** si contano i secondi fino al rumore del **tuono**. Ogni secondo, sono circa 340 metri.

Esempi:

Se passano 5 secondi, il temporale è distante circa 1700 metri

Se passano 10 secondi, il temporale è distante circa 3400 metri.

II FULMINE



ASSUMERE QUESTA
POSIZIONE, NON ATTIRA
I FULMINI



ANDARE A RIPARARSI
NELL'AUTO, E' UN ISOLANTE



EVITARE QUESTE POSIZIONI

II FULMINE COSA DOBBIAMO FARE

ESEGUIRE QUESTE POSIZIONI



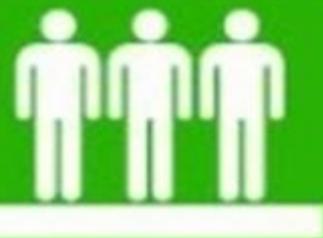
Stare in piedi
con le gambe
divaricate
o sdraiarsi a terra

Accucciarsi,
tenendo i piedi
il più uniti possibile
e con la testa
tra le ginocchia



Ripararsi
sotto gli alberi
isolati

Isolarsi dal terreno
con qualsiasi
materiale
a disposizione



Restare
nei pressi
di strutture
metalliche

Se si è in un gruppo,
sparpagliarsi
per evitare
la propagazione
della scarica
tra vicini



Al mare stare
distante da barche
e spiaggia perché
ombrelloni e alberi
delle imbarcazioni
attirano i fulmini

Se si può, rifugiarsi
in macchina,
chiudendo bene i
finestrini ed evitando
di toccare le portiere
del veicolo



I PERICOLI

Vipere e mal di montagna

Perdere l'orientamento

Sole e maltempo

Sassi e cadute

Valanghe



indietro

esci

I PERICOLI in montagna si distinguono in due categorie:

1

Pericoli oggettivi

sono causati dalla natura

- dalle condizioni meteorologiche
- dalle condizioni del terreno
- dalle scariche di sassi
- dalle frane dopo il temporale
- dalle valanghe
- dall'altitudine (scarsità di ossigeno)
- dall'irraggiamento solare
- dagli animali

2

Pericoli soggettivi

sono causati dall'uomo

- dall'impreparazione
- dalla disattenzione
- dalla distrazione
- dalla perdita dell'orientamento
- dalle condizioni fisiche
- dall'allenamento
- dall'alimentazione
- dall'imprudenza

RIPARI nel BOSCO
con TEMPORALE



SITUAZIONI PERICOLOSE
con TEMPORALE



RIPARI in ROCCIA
con TEMPORALE



Il Pronto Soccorso: nello zaino mettere la borsa del primo soccorso in cui portare cerotti di varie misure, garze, disinfettante, piccola forbice, benda elastica, busta di ghiaccio



La Coperta Isotermica o Telo Termico: nello zaino mettere la coperta isotermica o telo termico.



**Coperta
Isotermica**
2100 x 1600 mm.

CE 2 LATEX *Rescue Blanket - Couverture de Survie
Rettungsdecke - Manta de Rescate*

Foglio PET alluminizzato - Aluminium treated PET sheet
Feuille PET aluminisée - Alubeschichtete PE-Folie
Página PET aluminizada

APPLICAZIONI: Le proprietà di riflessione del materiale permettono di proteggere il corpo dai raggi calorici o di evitare la dispersione del calore dal corpo.
É consigliato l'uso in caso di **INCIDENTI, VENTO, PIOGGIA, LUOGHI SOLEGGIATI.**

ISTRUZIONI PER L'USO: Stendere la coperta sul corpo senza stringere, lasciando scoperto il volto.
Lato oro esterno per trattenere il calore; lato argento esterno per riflettere i raggi solari.

La coperta isoterma è formata da due strati, **uno dorato** ed uno **argentato**: la superficie dorata si lascia attraversare facilmente da calore e raggi solari, mentre quella argentata tende a rifletterli

Quindi:

In caso di trauma, ustione o ipotermia si rivolge la faccia di colore argento verso il paziente, in modo che la coperta abbia la funzione di mantenere all'interno il calore corporeo.



In caso di colpo di calore si lascia invece la faccia di colore argento esternamente rispetto al paziente, in modo che la coperta abbia la funzione di facilitare la dispersione del calore corporeo e di evitare che quello proveniente dall'esterno, soprattutto sotto forma di raggi solari, possa raggiungere la cute.



In caso di un infortunio a una persona chiamare il 112

COSA FARE QUANDO ARRIVA L'ELICOTTERO

DUE BRACCIA ALZATE
SI ALLA RICHIESTA di AIUTO



UN BRACCIO SU ED UNO GIU
NO NON ABBIAMO BISOGNO di AIUTO



Direzione del vento

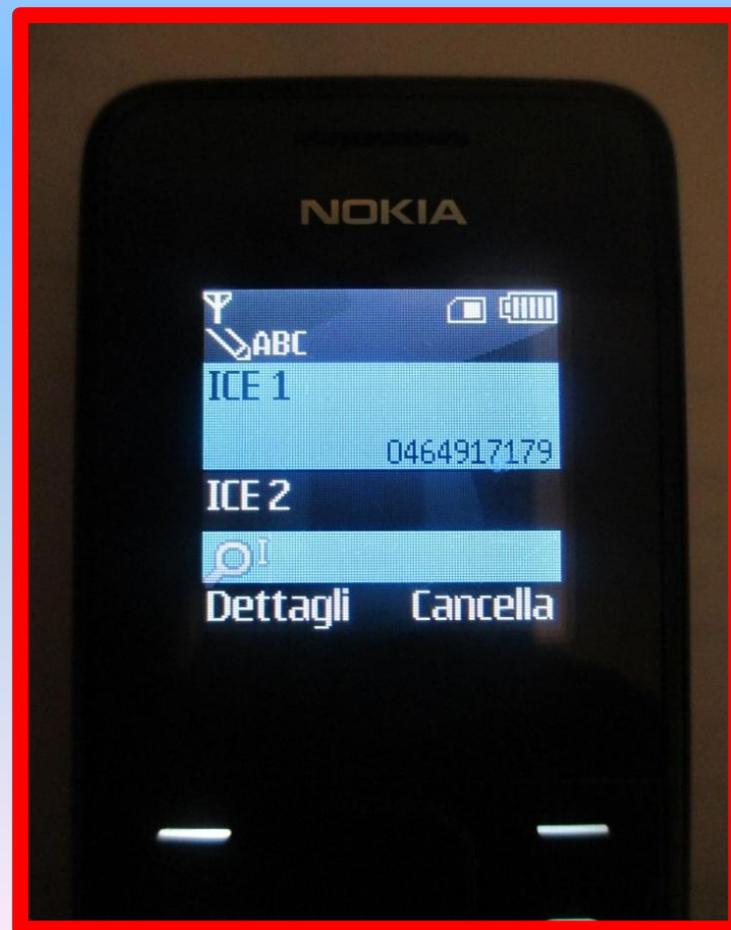
AREA DI ATTERRAGGIO

- **VALUTARE BENE LA POSIZIONE DEGLI OSTACOLI.**
- **PORSI CON IL VENTO ALLE SPALLE.**
- **A MONTE DELL' AREA DI ATTERRAGGIO.**
- **NON CAMBIARE POSIZIONE.**
- **AL PIU' METTETEVI IN GINOCCHIO.**
- **IL PILOTA HA SOLTANTO VOI COME RIFERIMENTO.**

ICE (=In Case of Emergency)

Nel vostro cellulare inserite con la dicitura **ICE 1**, **ICE 2**, i numeri di cellulare di vostri familiari.

In caso di malore o infortunio e voi non riuscite a comunicare, chi vi è vicino, riesce a capire che questi numeri sono vostri familiari.



PAUSA FRA LE LEZIONI



ORIENTARSI

1° con la Bussola

2° con il Sole

3° con le Chiese

4° con le Stelle

Vari tipi di Bussola



BUSSOLA

Puntatura manuale piatta

Puntatura manuale rialzo

elettronica



Orientare a NORD la Carta Topografica

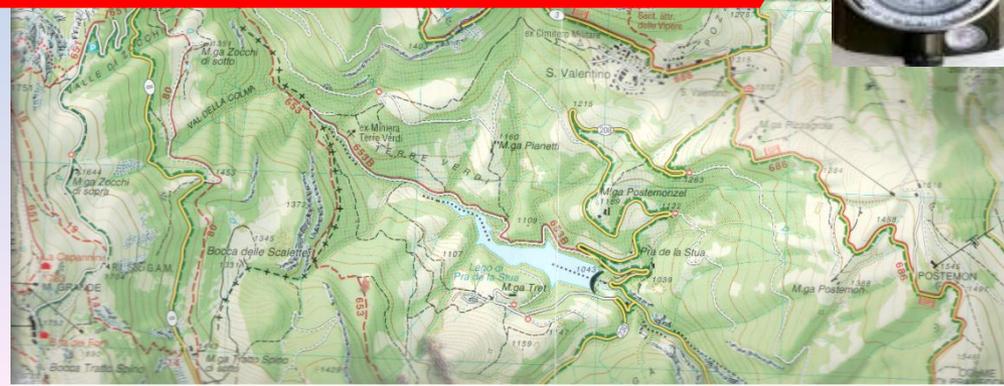
Campo Magnetico del Polo Nord



Per sapere il NORD della Carta Topografica,
si legge un toponimo di una località come
su un libro, il lato in alto è il NORD.

Monte Altissimo

Collocare la **Bussola** in **parallelo** a un lato della **Carta Topografica**.
Far ruotare la Carta Topografica fino a quando **l'ago magnetico**
sulla Bussola, è in linea retta con il lato della Carta Topografica.



ESEMPIO: muovendo lentamente con le dita la Carta Topografica, orientarla in **parallelo all'ago magnetico** della **Bussola** che indica il **Nord**.



Come tenere la Bussola per rilevare un Punto

Così No! Troppo bassa, per una visione retta e mirata con l'occhio.



Così Sì!
Perché vicina all'occhio la linea fra i due puntatori è retta e perfetta per la rilevazione dell'Azimut.



Così No! Troppo lontana, per una visione retta e mirata con l'occhio.



La Bussola non deve essere usata vicino a masse metalliche o campi magnetici.

Orientarsi con il SOLE

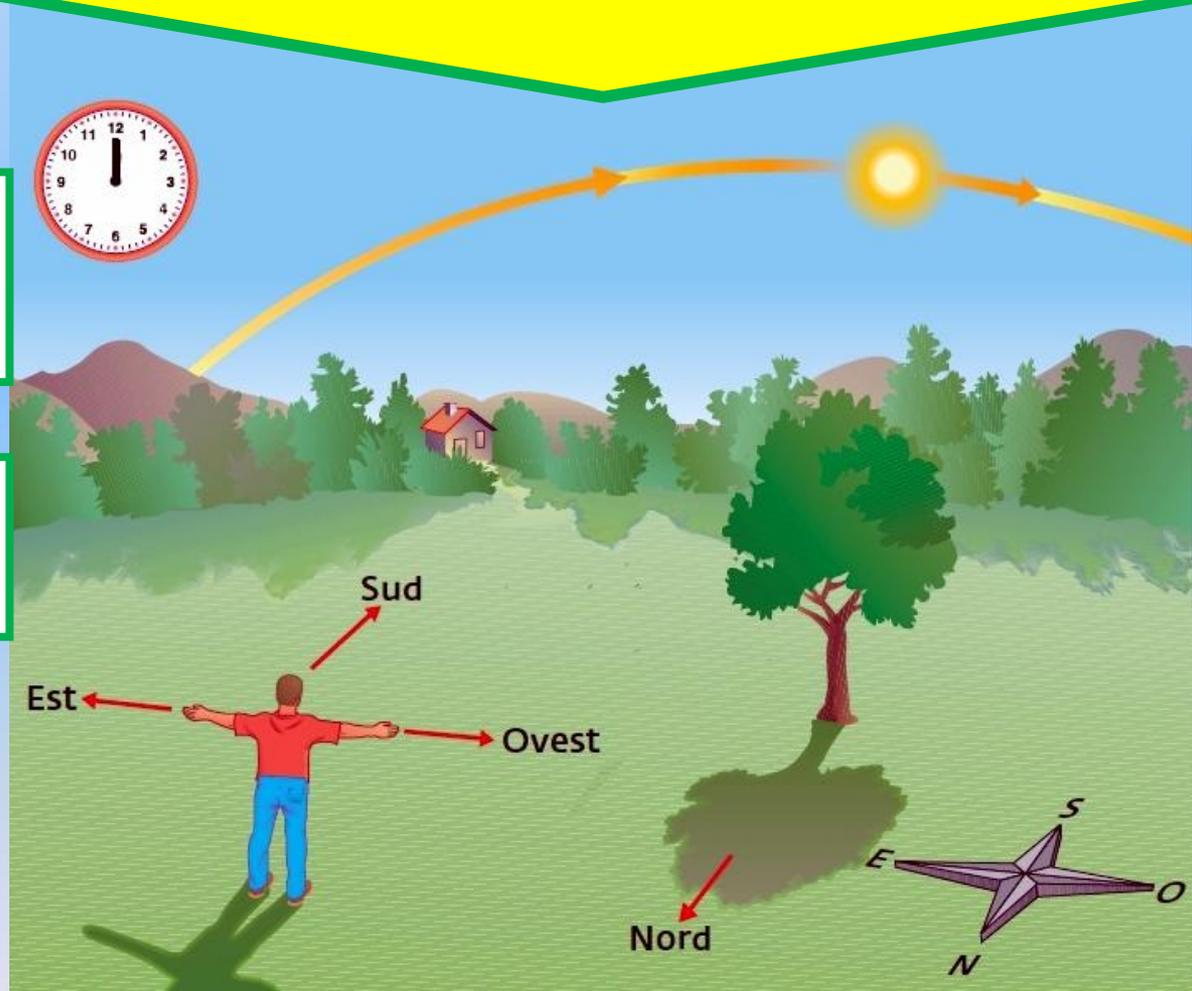
a Mezzogiorno si guarda verso il Sole, quel punto è il **SUD**

il Sole si
alza al
mattino a
EST

EST =
Levante o
Oriente

il Sole scende
la sera a
OVEST

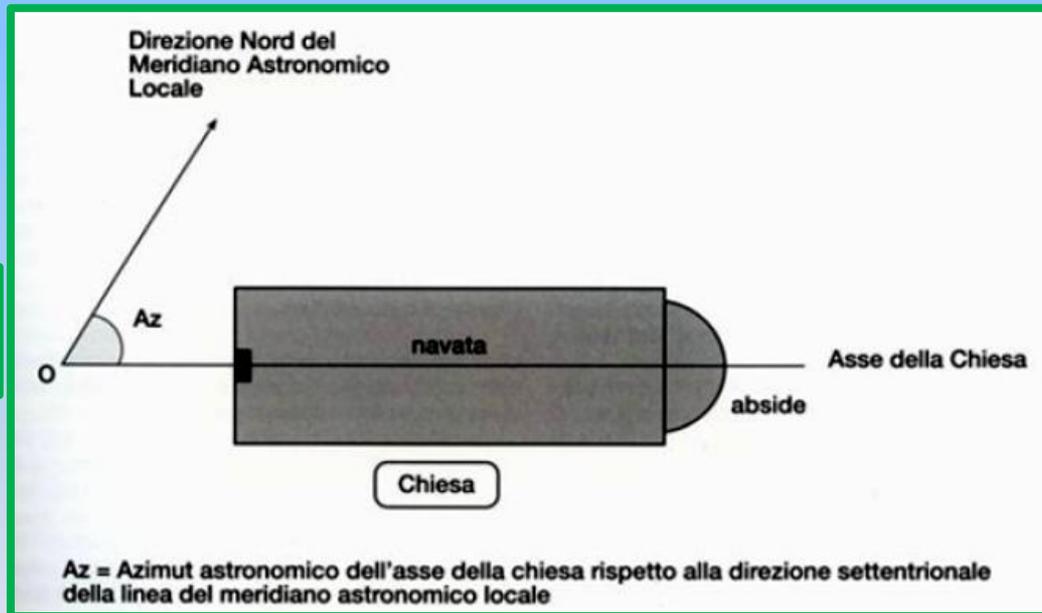
OVEST =
Ponente o
Occidente



Alle nostre spalle ci sarà il **NORD**

Orientarsi con le Chiese

L'orientamento delle chiese era determinato da una direzione sacra che è l'oriente. Il tutto legato al Sole, che nasce ad oriente (La luce di Cristo) e tramonta a occidente (Le tenebre ed il Male).



La porta principale rivolta a **OVEST**

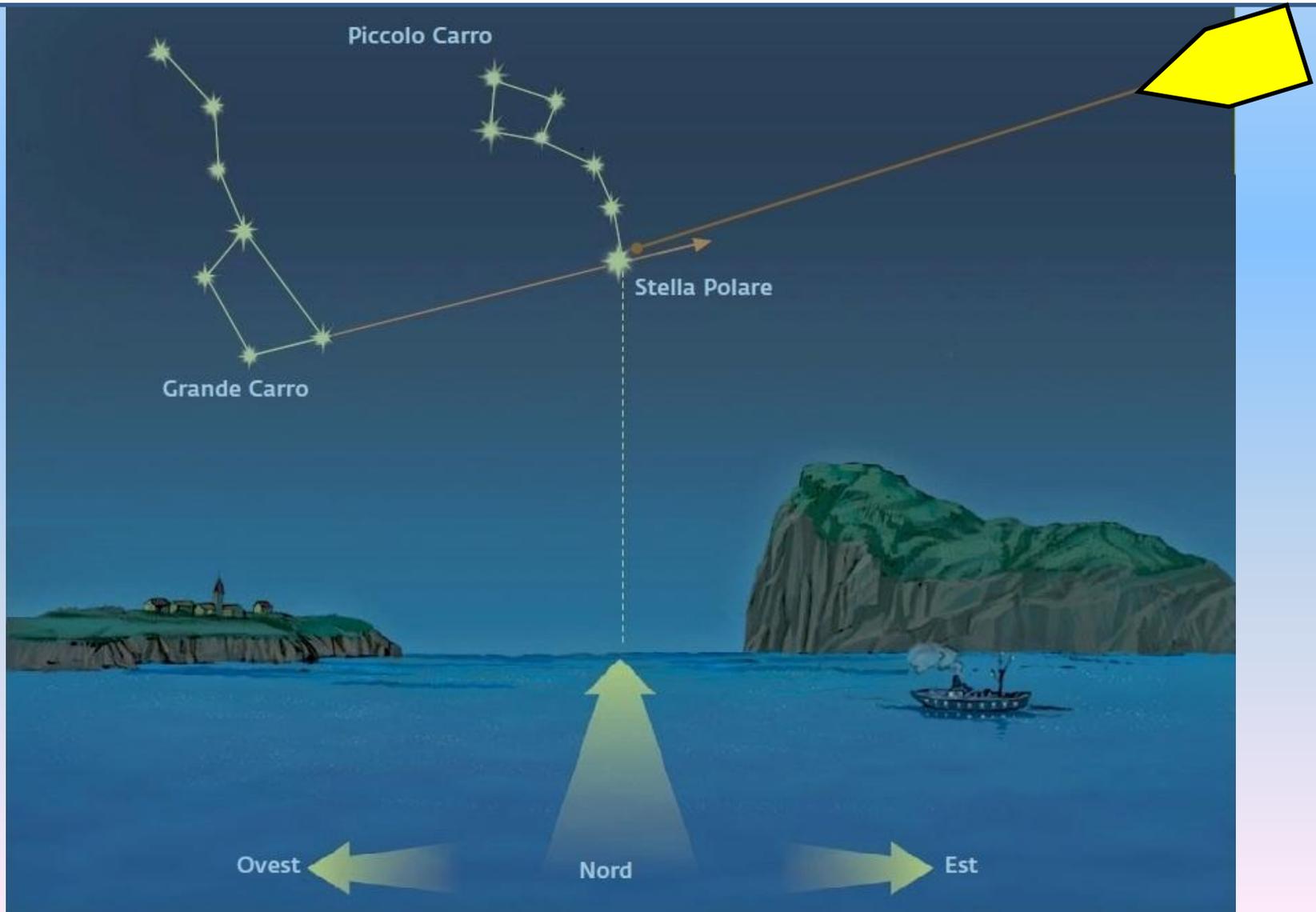
L'abside e l'altare rivolti a **EST**

Il tramonto a occidente e le tenebre

Perchè il sacerdote e i fedeli pregassero nella stessa rezione

Orientarsi con le Stelle

Per individuare la **Stella Polare** basta prolungare la sponda posteriore del **Grande Carro** di circa cinque volte



PAUSA FRA LE LEZIONI



PROGRAMMAZIONE dell'ESCURSIONE

prova individuale di realizzazione di un percorso sulla Carta Topografica

1° Il Percorso

2° I sentieri, i rifugi

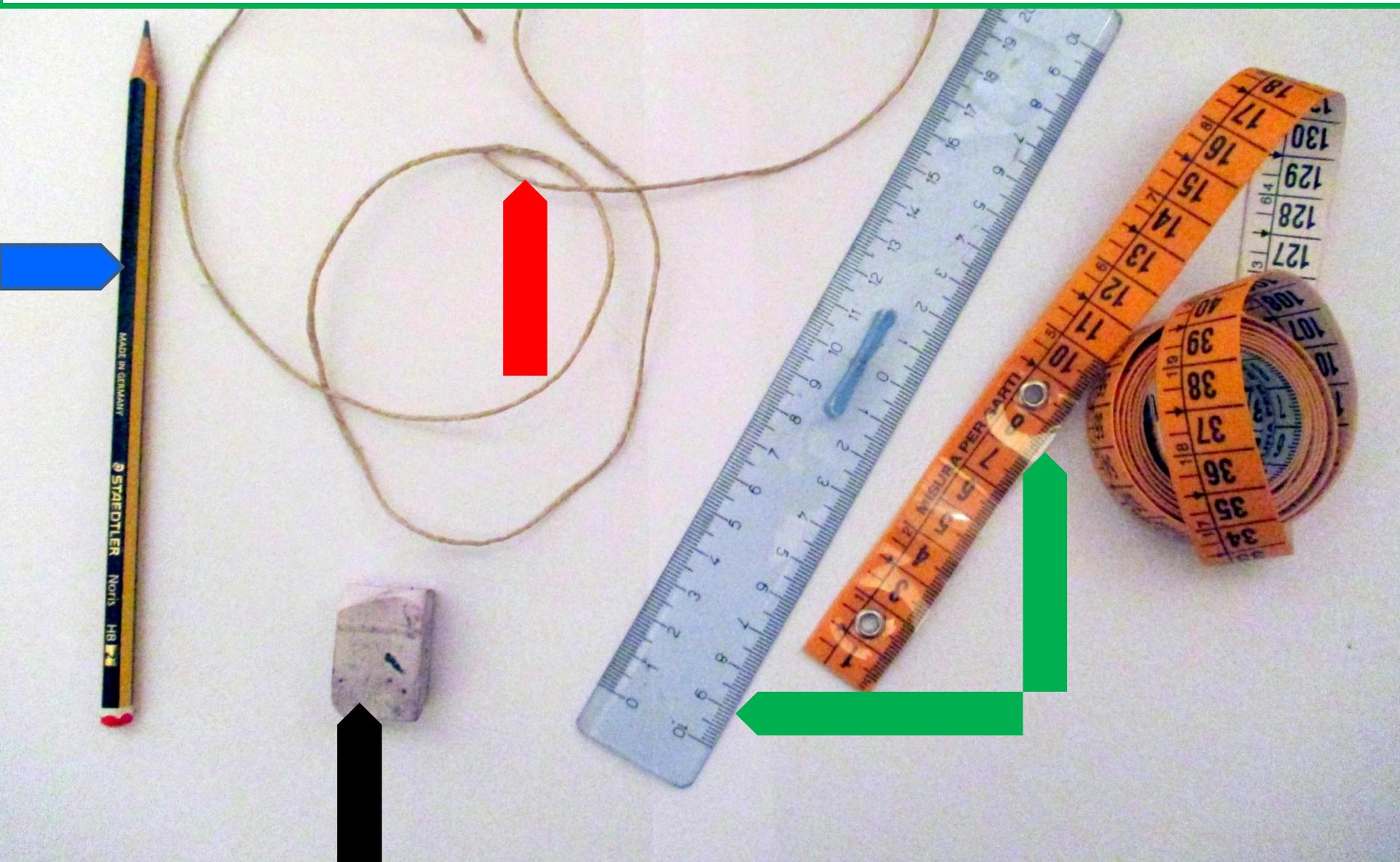
3° La Lunghezza

4° La Salita e la Discesa

5° Le Ore di Cammino

6° La Difficoltà del Percorso

Procuriamoci **una matita** (non biro, non evidenziatore),
una gomma, un filo lungo circa cm 70, un metro da sarto o
un righello.



Con la matita evidenza sulla tua cartina con una **X** il punto di **partenza** e quello di **arrivo**



esempio X

X esempio

I sentieri, i rifugi

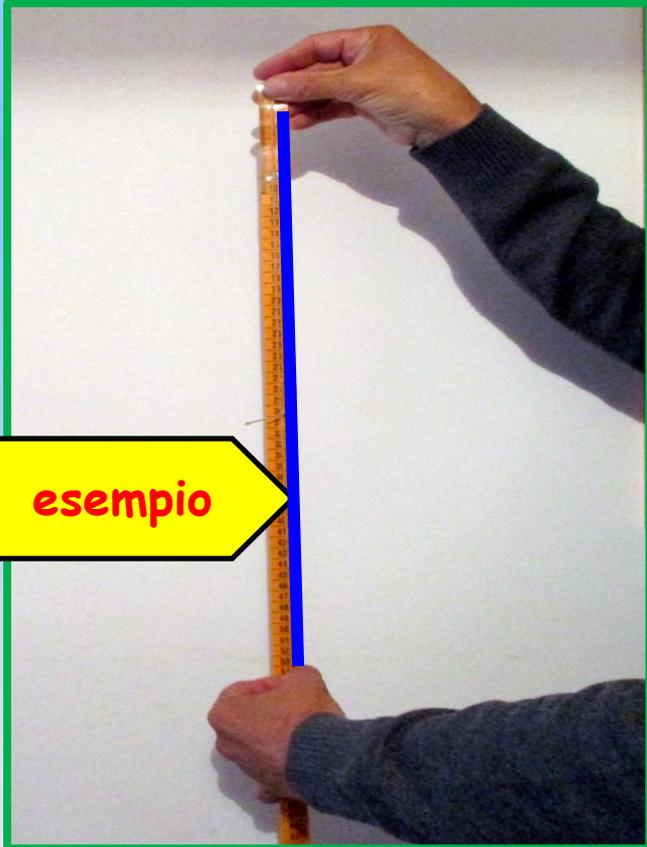
Ricerca i numeri dei sentieri da percorrere, la presenza di rifugi, malghe, bivacchi, ferrate, laghi, cime, passaggio di torrenti, ecc.



La Lunghezza: posiziona un capo del filo sul punto di partenza e lo si dispone lungo il tracciato fino al punto di arrivo



La Lunghezza: al punto di arrivo, con due dita si tiene il filo e si misura con il metro da sarto il filo utilizzato lungo tutto il tracciato.



La Lunghezza

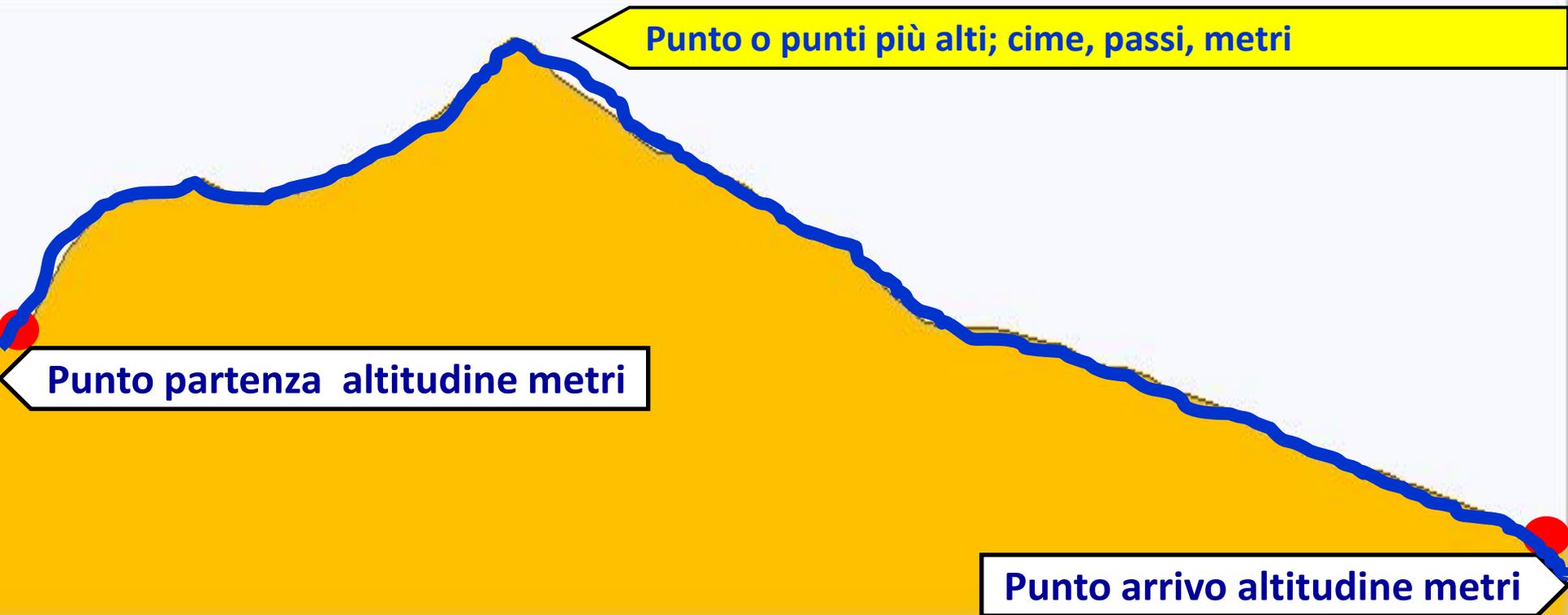
A questo punto alla lunghezza misurata del filo, aggiungi il 5%, per le curve ad angolo, difficili da seguire col filo.

Ora moltiplichi i centimetri misurati con la Scala della Carta Topografica 1:25000 per ottenere la lunghezza del percorso in metri.

Esempio:

1 centimetro misurato sulla Carta Topografica, sono 250 metri fatti a piedi.

La Salita e la Discesa



il percorso evidenzia salita e discesa

La **Lunghezza del percorso** in presenza di **Salita** e **Discesa** va allungata di circa un **20%**

Le Ore di Cammino

Un normale camminatore effettua:

circa 4,500 Km l'ora in pianura

circa 3 Km l'ora in salita (di metri 350)

circa 4 Km l'ora in discesa (di metri 500)



La Difficoltà del Percorso

T = turisti



E = escursionisti



EE = escursionisti esperti



EEA = escursionisti esperti attrezzati (via attrezzata o ferrata)



Grazie per l'ascolto..Excelsior!

