

## CALCOLO DEI TEMPI DI PERCORRENZA

a cura di **Stefano Pruccoli**



Sono tanti i metodi utilizzati per il calcolo dei tempi di percorrenza di un'escursione, alcuni veramente molto complessi come d'altronde lo è la valutazione di tutte le variabili che possono entrare in gioco: difficoltà tecniche, esposizione al vuoto, stato e tipo del terreno, stato e tipo delle attrezzature se presenti, lunghezza del percorso, peso dello zaino (un'escursione fatta in giornata richiederà uno zaino nettamente più leggero di quello utilizzato per un trekking di più giorni), quota alla quale si svolge l'escursione, dislivelli in salita e discesa. Le condizioni meteorologiche, lo stato di forma fisica e le capacità tecniche personali, devono considerarsi per convenzione sempre "ampiamente adeguate" a quanto s'intraprende. Il procedimento che viene qui proposto rappresenta un giusto compromesso fra la semplicità d'uso e l'accettabile approssimazione dei dati risultanti. Il calcolo si basa sulla constatazione che il rapporto tra il lavoro fisico svolto per camminare in salita è dieci volte maggiore di quello necessario per la pianura e che le variabili relative alla natura del terreno con le inevitabili implicazioni tecniche e fisiche, siano condensabili in un coefficiente. Pertanto il tempo di marcia effettiva, espresso in minuti, occorrente a percorrere un determinato itinerario, risulterà dalla seguente formula:  $T_{[min]} = (L_{[km]} + 10 \cdot H_{[m]} / 1.000) \cdot C$

$T_{[min]}$  = tempo di marcia effettiva espresso in minuti, senza considerare eventuali soste.

$L_{[km]}$  = lunghezza del percorso espressa in chilometri.

$H_{[m]}$  = dislivello dell'itinerario espresso in metri.

$C$  = coefficiente relativo alle caratteristiche del percorso. Vedi valori tabella sottostante.

Tipo di percorso	Coefficiente salita	Coefficiente discesa
Stradine, mulattiere, sentieri	12	8
<b>Sentieri ripidi e tracce evidenti</b>	<b>13</b>	<b>9</b>
<b>Ghiaioni minuti e pascoli ripidi</b>	<b>18</b>	<b>7</b>
Petraie di grosse dimensioni	20	17
<b>Creste affilate ed esposte</b>	<b>25</b>	<b>45</b>
<b>Tratti di facile arrampicata</b>	<b>35</b>	<b>50</b>
Nevai e ghiacciai facili	14	10
Ghiacciai crepacciati	25	16
Sci su terreno di media difficoltà	11	3

## Sul "Grande Anello dei Due Centocinquanteesimi"



**E'** ovvio che solo raramente, le caratteristiche del percorso saranno omogenee per l'intero suo sviluppo. Pertanto l'utilizzatore dovrà adottare un coefficiente che esprima un valore medio fra quelli associati ai vari tipi di terreno che ha intenzione di percorrere. Come esempio prenderemo in esame l'escursione del "Grande Anello dei Due Centocinquanteesimi" effettuata dalla nostra sezione il giorno 7 settembre 2013. Un percorso vario ed impegnativo il cui sviluppo è di circa **8 chilometri (L<sub>(km)</sub>)**, mentre il dislivello è di circa **950 metri (H<sub>(m)</sub>)**. Considerato che il percorso contiene, più o meno in ugual misura, le tipologie di terreni che nella tabella appaiono in grassetto, facendo la media aritmetica dei coefficienti coinvolti (**13+9+18+7+25+45+35+50/8=25,25**) otterremo così un **coefficiente medio** pari a circa **25(C)** che utilizzeremo nella formula. Il tempo di percorrenza necessario sarà così determinato:

**T<sub>(min)</sub> = (8 + 10 • 950/1.000) • 25 = 437 minuti; cioè 7h e 17' di cammino effettivo senza soste.**

Quanti di noi vorranno scoprire nuovi itinerari sulle carte IGM, magari anche con l'ausilio di una veduta satellitare (ormai alla portata di tutti i navigatori "da scrivania"), potranno accingersi ad affrontare il percorso con una stima dei tempi tutto sommato accettabile.

**Buone uscite**

## Gan Sasso d'Italia Sul "Sentiero Ventricini"

