

10 Curiosità

CURIOSITÀ TECNICHE

a) VELOCITÀ MEDIA

Per calcolare la velocità media di percorrenza di una gara, si procede all'uso della seguente formula:

$$V_m = \frac{\text{distanza in km}}{\text{tempo impiegato in secondi}} \times 3600$$

in questo modo si ottiene la velocità espressa in km/ora.

Facciamo un esempio: un ciclista percorre 40 km in 55 minuti e 24 secondi, a che velocità media procede?

$$V_m = \frac{40 \text{ (distanza in km)} \times 3600}{3324 \text{ (tempo in secondi*)}} = 43,3213 \text{ km/ora}$$

* il tempo in secondi è 3324 perché $50' = 50 \times 60 = 3300''$, cui vanno aggiunti 24'' per un totale di 3324''.

b) CALCOLO della PENDENZA

Il calcolo della pendenza di una salita o discesa si fa applicando la formula:

$$\text{Pendenza in \%} = \frac{\text{dislivello in metri}}{\text{distanza percorsa in metri}} \times 100$$

Esempio: se un ciclista percorre in 5 km un dislivello totale di 600 metri (calcolato tra l'inizio e la fine dei 5 km, cioè del percorso fatto dal ciclista) quale pendenza ha superato o ha fatto in discesa?

$$\text{Pendenza \%} = \frac{600}{5000} \times 100 = 12 \%$$

Il ciclista lungo il suo percorso affronta una salita a pendenza media del 12% o una discesa a pendenza media del 12%.

c) TEMPO IMPIEGATO:

come calcolare il tempo impiegato a percorrere una determinata distanza a una determinata velocità?

$$\text{TEMPO} = \frac{\text{distanza in km} \times 3.600}{\text{velocità in km/ora}}$$

in questo modo si ottiene il tempo impiegato in secondi.

Facciamo un esempio: un ciclista procede a 42,5 km/ora e ha già percorso 24,9 km: quanto tempo ha impiegato?

$$\text{TEMPO} = \frac{\text{distanza in km} \times 3600}{\text{velocità in km/ora}} = \frac{24,9 \times 3600}{42,5} = 2019 \text{ secondi e } 18 \text{ centesimi}$$

Attenzione: 1 secondo = 100 centesimi; 1 minuto = 60 secondi; 1 ora = 60 minuti = 3600 secondi.

Quindi il ciclista ha impiegato 2.109 secondi e $18/100 = 35$ minuti e 9 secondi

Il ciclista sta pedalando da 35 minuti ,9 secondi e 18 centesimi .
Perché?

Tempo in secondi/60 = tempo in minuti,

quindi $2,109/60 = 35$ minuti e 9 secondi

e quindi il ciclista sta pedalando da 35' 9'' e 18/100

Attenzione particolare importante: le ore, i minuti, i secondi sono in sessantesimi, le frazioni dei secondi (decimi, centesimi e millesimi) sono in sistema decimale.

COME COSTRUIRE UNA TABELLA DI MARCIA O UNA TABELLA ORARIA

Frequentemente nella richiesta di autorizzazione di una gara in linea o di una gran fondo viene richiesta la tabella di marcia che determina a diverse velocità probabili il passaggio nelle varie località, potendo così predisporre il servizio in tempo utile e non troppo anticipatamente e anche per capire quando terminerà la manifestazione e quindi preparare il tutto per l'arrivo.

1 – DISTANZA percorsa: come calcolare la distanza percorsa conoscendo la velocità e il tempo impiegato?

$$\text{DISTANZA} = \frac{\text{tempo in secondi} \times \text{velocità in km/ora}}{3600}$$

in questo modo si ottiene la distanza percorsa in km.

Facciamo un esempio: un ciclista procede a 37,5 km/ora e sta pedalando da 53 minuti e 31 secondi: quale distanza ha già percorso?

$$\text{Distanza} = \frac{3211 \times 37,5}{3600} = \frac{120412,5}{3600} = 33,44792 \text{ km}$$

Se si vuole la distanza in metri, basta usare la seguente formula:

$$\text{DISTANZA} = \frac{\text{tempo in secondi} \times \text{velocità in km/ora}}{3,6}$$

Usando l'esempio di prima:

$$\text{Distanza} = \frac{3211 \times 37,5}{3,6} = \frac{120412,5}{3,6} = 33.447,92 \text{ metri}$$

attenzione: 1000 m = 1 km, quindi 33.447,92 m = 33,44792 km.

Tabella di marcia

Pubblichiamo due esempi concreti di tabella oraria di passaggio, ricavati sulla base delle formule riportate in precedenza.

1. TABELLA ORARIA di passaggio - percorso **GRAN FONDO di 162 km**

"Sulle Strade dei Sapori Ferraresi", domenica 13 settembre - Hotel Spiaggia Romea

La tabella oraria di passaggio è calcolata alla velocità di 25, 35 e 45 km/ora.

località	km parz.		tempo di passaggio alle diverse velocità		
			km progr.	25km/h	35km/h
Hotel Club Spiaggia Romea	0	0	9	9	9
Lido di Volano	2	2	9,05	9,03	9,03
Volano	1	3	9,07	9,05	9,04
Taglio della Falce	4	7	9,17	9,12	9,11
VALLE GAFFARO (avio superficie)	2	9	9,21	9,14	9,12
Bosco Mesola	7	16	9,38	9,27	9,21
TorreAbbate-S.Giustina	6	22	9,53	9,38	9,29
Mesola castello	5	27	10,05	9,46	9,36
Ariano Ferrarese	10	37	10,29	10,03	9,49
Ariano Polesine	1	38	10,31	10,04	9,51
Crociarone	5	43	10,43	10,14	9,57
Sabbioni	2	45	10,48	10,18	10
Garzara	1	46	10,51	10,19	10,01
Corbola	2	48	10,55	10,23	10,03
Curicchi	2	50	11	10,27	10,06
BOTTRIGHE	2	52	11,05	10,31	10,08
Mazzorno sinistro	4	56	11,14	10,36	10,15
Cavanella Po	3	59	11,22	10,41	10,19
Porto Viro	3	62	11,29	10,46	10,22
Contarina	3	65	11,36	10,51	10,25
Cà Venier	14	79	12,09	11,15	10,45
Ponte sul Po di Porto Tolle	5	84	12,22	11,24	10,52
Tolle	4	88	12,31	11,31	10,57
SCARDOVARI	7	95	12,48	11,43	11,07
Bonelli	5	100	13	11,51	11,13
Barricata	3	103	13,07	11,56	11,16
Marina 70	14	117	13,41	12,21	11,36
Santa Giulia	14	131	14,14	12,45	11,55
Gorino Veneto	4	135	14,24	12,51	12
Gorino Ferrarese (ponte di barche)	4	139	14,34	12,58	12,05
Goro (sulla ciclabile Destra Po)	3	142	14,41	13,04	12,09
Bosco Mesola	6	148	14,55	13,14	12,18
VALLE GAFFARO (avio superficie)	5	153	15,07	13,22	12,24
Taglio della Falce	2	155	15,12	13,25	12,27
Volano	4	159	15,22	13,33	12,32
Lido di Volano	1	160	15,24	13,34	12,33
Hotel Club Spiaggia Romea	2	162	15,29	13,38	12,36

Il percorso è segnalato con pannelli gialli e frecce nere "Sapori Ferraresi".

2. TABELLA ORARIA di passaggio - percorso MEDIO FONDO di 95 km

"Sulle Strade dei Sapori Ferraresi", domenica 13 settembre - Hotel Spiaggia Romea

La tabella oraria di passaggio è calcolata alla velocità di 25, 35 e 45 km/ora

località	km parz.		tempo di passaggio alle diverse velocità		
			km progr.	25km/h	35km/h
Hotel Club Spiaggia Romea	0	0	8,31	8,31	8,31
Lido di Volano	2	2	8,36	8,34	8,34
Volano	1	3	8,38	8,36	8,35
Taglio della Falce	4	7	8,48	8,43	8,41
VALLE GAFFARO (avio superficie)	2	9	8,52	8,45	8,43
Bosco Mesola	7	16	9,09	8,58	8,52
Torre Abbate - S. Giustina	6	22	9,24	9,09	9,01
Mesola castello	5	27	9,36	9,17	9,07
Ariano Ferrarese	10	37	10	9,34	9,21
Ariano Polesine	1	38	10,02	9,35	9,22
Rivà	10	48	10,26	9,53	9,35
Cà Vendramin	6	54	10,41	10,04	9,43
Presa Pisana	4	58	10,51	10,11	9,48
POLESINELLO	5	63	11,02	10,19	9,55
L'Oca	3	66	11,09	10,24	9,59
Gorino Veneto	5	71	11,21	10,33	10,06
Gorino Ferrarese (ponte di barche)	3	74	11,29	10,38	10,09
Goro (sulla ciclabile Destra Po)	3	77	11,36	10,43	10,14
Bosco Mesola	5	82	11,48	10,52	10,21
VALLE GAFFARO (avio superficie)	4	86	11,57	10,59	10,26
Taglio della Falce	2	88	12,03	11,02	10,29
Volano	4	92	12,12	11,09	10,34
Lido di Volano	1	93	12,14	11,11	10,35
HOTEL Club Spiaggia Romea	2	95	12,19	11,14	10,38

Il percorso è segnalato con pannelli gialli e frecce nere "Sapori Ferraresi".