

## Relazione tra velocità, tempo e distanza percorsa nel moto.

<b>Data la velocità media, pensata costante, come varia lo spazio percorso al variare del tempo?</b>	<b>Data la distanza da percorrere, pensata costante, come varia il tempo impiegato al variare della velocità?</b>																						
Un velocipede si muove a una velocità di 4 m/s.	Un ciclista deve percorrere 50 km.																						
Invariante è la velocità.	Invariante è la distanza da percorrere.																						
La distanza percorsa, a parità di velocità, è direttamente proporzionale al tempo trascorso.	Il tempo impiegato a percorrere una data distanza è inversamente proporzionalità alla velocità.																						
Due grandezze variabili e tra di loro dipendenti sono direttamente proporzionali quando al raddoppiare, triplicare, ecc., di una anche il corrispondente valore dell'altra raddoppia, triplica, ecc.	Due grandezze variabili e tra di loro dipendenti sono inversamente proporzionali quando al raddoppiare, triplicare, ecc., di una, il corrispondente valore dell'altra diventa la metà, un terzo, ecc.																						
Indicano con $x$ il tempo, in secondi, e con $y$ lo spazio percorso, in metri, abbiamo: $y = 4 \cdot x$	Indicano con $x$ la velocità, in chilometri orari, e con $y$ il tempo impiegato, in ore, abbiamo: $y = \frac{50}{x}$																						
Tabella <table border="1"> <tbody> <tr> <td><math>x</math> [s]</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td><math>y</math> [m]</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> $k = \frac{y}{x} = \frac{4 \text{ m}}{1 \text{ s}} = \frac{8 \text{ m}}{2 \text{ s}} = \frac{12 \text{ m}}{3 \text{ s}} = 4 \text{ ms}^{-1}$	$x$ [s]	1	2	3	...	$y$ [m]	4	8	12	...	Tabella <table border="1"> <tbody> <tr> <td><math>x</math> [km/h]</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td><math>y</math> [h]</td> <td>5:00</td> <td>2,5 h 2:30</td> <td>1,25 h 1:15</td> <td>1:00</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> $k = x \cdot y = 10 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 5 \text{ h} = 20 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot 2,5 \text{ h} = 50 \text{ km}$	$x$ [km/h]	10	20	40	50	...	$y$ [h]	5:00	2,5 h 2:30	1,25 h 1:15	1:00	...
$x$ [s]	1	2	3	...																			
$y$ [m]	4	8	12	...																			
$x$ [km/h]	10	20	40	50	...																		
$y$ [h]	5:00	2,5 h 2:30	1,25 h 1:15	1:00	...																		
Due grandezze variabili e tra di loro dipendenti sono direttamente proporzionali se è costante il rapporto tra due valori corrispondenti, qualunque sia la coppia di valori che si considera.	Due grandezze variabili e tra di loro dipendenti sono inversamente proporzionali se è costante il prodotto di due loro valori corrispondenti, qualunque sia la coppia di valori che si considera.																						
Essendo una legge di proporzionalità diretta la sua rappresentazione grafica è data da una semiretta avente l'origine nell'origine degli assi.	Essendo una legge di proporzionalità inversa la sua rappresentazione grafica è data da un ramo di iperbole equilatera.																						
																							