**لاره، سرعت ، وخت او شتاب**

# **سرعت او شتاب**

د وخت په واحد کې وهل شوی فاصلې (لارې) ته سرعت وايي.

مونږ کولی شو د موټرو ځغلونې سیالې د مثال په توګه وکاروو. موټرونه بايد مساوي فاصلې ووهي. د معلومولو لپاره چې له دوه موټرو څخه کوم یوموټر خورا چټک حرکت کوی اوګټونکي بلل کیږي باید د موټر سرعت ته وګورو.هغه موټرچې لوړ سرعت لرې، چټک حرکت کوي.

د موټرو سرعت محاسبه کولو لپاره ، موږ باید پوه شو چې موټرې څومره فاصلی په څومره وخت یا واحد زمان کې وهلې دي.

 مونږد موټرو سرعت محاسبه کولو لپاره د سرعت یو فورمول کاروو چې د سرعت فورمول په نوم یادېږی. د فورمول په اساس باید فاصله د وخت پرواحد باندې وویشل شي څو چې سرعت یې معلوم شي:

$سرعت=\frac{لاره}{وخت}$ یا $ v=\frac{s}{t}$

v = په انګلیسي کې سرعت (velocity) په v افاده کېږي.

s = په انګلیسي کې وهل شوې فاصله (لاره) په s افاده کېږي.

t = په انګلیسي کې وخت (Time) په tافاده کېږي.

د سرعت د اندازې اخیستلوواحدات کیلومتر/ في ساعت او متر/ فی ثانیه دي.

* Km/h کیلومتر/فی ساعت (دلته h -hour معنی لري، په انګلیسی کې ساعت (Time) ورته وایي، دا راښیي چې یو متحرک یا څوک په یو ساعت کې څو کیلومترلاره وهلې ده.
* m/s متر/فی ثانیه واحد دا راښیي چې یو متحرک یا څوک په یوثانیه کې څو متر لاره وهلې ده.

که چېرې یو موټر په یو ساعت کې 50 km کیلومتر لارې ووهي د موټر سرعت 50 km/h/فی ساعت دی:

$سرعت=\frac{50km}{1h}$ = 50km/h

ش

کله چې موږ د پورتنۍ معادلې په اساس وهل شوې فاصله د وخت پر واحد باندې وویشو ، د موټر اوسط سرعت لاس ته راځي.

*شتاب یو کمیت دی هر کله چې د سرعت اندازه بدلون وکړي او دسرعت د بدلون په نتیجه کې شتاب منځ ته راځي. د مثال په توګه ، یو موټر د 0-100 کیلو متر / في ساعت څومره چټک ځغلولي شي. کله چې د موټر سرعت بدلون مومي* موټر خورا چټک حرکت کوی. دا دواړو خواوو پورې اړه لري کله چې موټر چټک او یا چټکتیا یي لږ کېږي. که چېری د موټر سرعت لوړ شي د موټر شتاب مثبت او که چېرې د موټر سرعت کم شي د موټر شتاب منفي وي. د شتاب واحدونه متر/فی ثانیه في ثانیه او یا m/s2 دی.

# **لاره ، سرعت او وخت محاسبه کول:**

موږ دمخه ولید چې د موټرو سرعت محاسبه کولو لپاره د سرعت یو فورمول کاروو چې د سرعت فورمول په نوم یادېږی. که موږته سرعت او وخت معلوم وي د سرعت فورمول کارولو په واسطه محاسبه کولئ شو چې څومره لاره وهل شوی . که چیرې موږ ته سرعت او د وهل شوی فاصله معلوم وي، موږ د وخت محاسبه کولو لپاره فورمول هم کارولی شو.

**لاره:**

د وهل شوی فاصلې محاسبې لپاره چې یو څه څومره فاصله وهلې ، موږ کولی شو سرعت د وخت واحد سره ضرب وکړو. که موږ پوهیږو چې یو موټر2 ساعت ځغلولې او د موټرسرعت 80 کلومیتر / فی ساعت وه، موږ محاسبه کولی شو چې هغه لاره چې موټر یې وهلې 160 کیلومتر دی:

$لاره= $80km/h•2h= 160 km



**وخت:**

د محاسبې لپاره چې یو څه یا یو څوک څومره وخت په وهل شوې فاصله مصرف کړی ، موږ کولی شو لاره پر سرعت واحد باندې تقسیم وکړو. که موږ پوهیږو چې یو موټر 140 km کیلو مترلاره وهلې او سرعت یې km 70 کیلومتره /في ساعت وه ، نو موږ پوهیږو چې موټر دوه ساعته کارولې دی:

$وخت=\frac{140km}{70km/h}$ = 2 h



# **د سرعت او شتاب متن په اړه پوښتنې:**

* **موږ د موټر سرعت محاسبه کولو لپاره څه شی ته اړتیا لرو؟ یو یا څوځوابونه غوره کړئ.**
* موټر څومره فاصلې وهلې دی
* موټر څومره وخت کارولې
* موټر څومره غټ دی
* **د سرعت واحد څه شی دی؟ یو یا څو ځوابونه غوره کړئ**.
* کیلومتر / فی ساعت
* متر/فی ثانیه
* متر/ فی ثانیه فی ثانیه
* **شتتاب څه شی دی؟ یو ځواب غوره کړئ**.
* ترټولو لوړ سرعت چې دیو شې د حرکت لامل ګرځی
* د اندازه کولو واحد چې د یو څه سرعت څنګه بدلون مومی
* یو شی څومره لرې حرکت کوي
* **د شتاب واحد څه شی دی؟ یو ځواب غوره کړئ.**
* متر
* کیلومتر / فی ساعت
* متر/فی ثانیه فی ثانیه
* **موږ د سرعت فورمول د څه لپاره کاروو؟ یو یا څو ځوابونه غوره کړئ.**
* سرعت محاسبه کوو
* محاسبه کووچې یو څه څومره حرکت کوي (لاره)
* محاسبه کووچې څوک یو ټاکل شوې فاصله په څوساعت طی کوي(وخت)

# **Kilde:**

Tekst og bilder utarbeidet av NAFO og Tema Morsmål.