لاره ، **سرعت ، وخت او**شتاب

سرعت او شتاب

د وخت په واحد کې وهل شوی فاصلې((لاري)ته سرعت وایي .
مونږ کولی شو د موټرو څغلوني سیالي د مثال په توګه وکاروو .موټرونه باید 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 لري، چټک حرکت کوي.
د موټرو سرعت محاسبه کولولپاره ، موږ باید پوه شو چې موټرې څومره فاصلی په څومره وخت یا واحد زمان کې وهلي دي.

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

$$\text{سرعت} = \frac{\text{وهل شوي فاصله}}{\text{وخت}} \qquad v = \frac{s}{t}$$

v = په انګلیسي کې سرعت (velocity) په vافاده کیږي.

s = په انګلیسي کې وهل شوي فاصله (لاره) په sافاده کیږي.

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

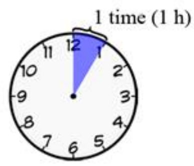
د سرعت د اندازې اخیستلوواحدات کیلومتر/ في ساعت او متر/ فی ثانیه دي.

- Km/h کیلومتر/فی ساعت (دلته h - hourمعنی لري، په انګلیسی کې ساعت (Time) ورته وایي، دا راښیي چې یو متحرک یا څوک په یو ساعت کې څو کیلومترلاره وهلي ده.

- m/s متر/فی ثانیه واحد دا راښیي چې یو متحرک یا څوک په یوثانیه کې څو متر لاره وهلې ده.

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

$$\text{fart} = \frac{50\ \text{km}}{1\ \text{h}} = 50\ \text{km/h}$$



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 یې لږ کېږي. که چېرې 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/s^2 دی.

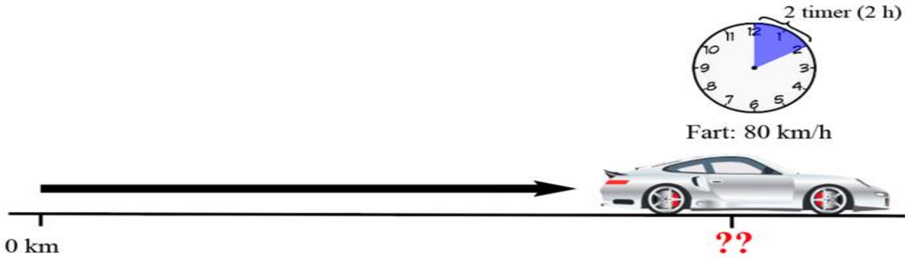
لاره ، سرعت او وخت محاسبه کول:

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:

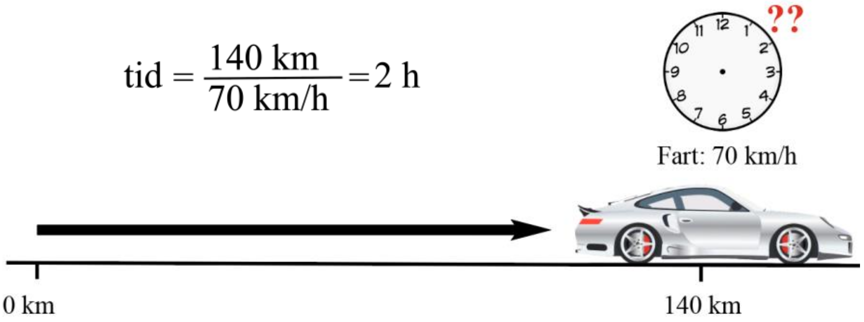
$$\text{vei} = 80\ \text{km/h} \cdot 2\text{h} = 160\ \text{km}$$



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 70 km کیلومتره /في ساعت وه ، نو موږ پوهیږو چې موټر دوه ساعته کارولي دی:

$$\text{tid} = \frac{140\ \text{km}}{70\ \text{km/h}} = 2\ \text{h}$$



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 شي 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)