

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 سيالي د مثال په توګه وکاروو . موټرونه بايد مساوي فاصلې ووهي . د معلومولو لپاره چې له دوه موټرو څخه کوم یو موټر خورا چټک حرکت کوي او کتونکي بلل کيږي بايد د موټر سرعت ته وګورو . هغه موټر چې لوړ سرعت لري ، چټک حرکت کوي .
د موټرو سرعت محاسبه کولو لپاره ، موږ بايد پوه شو چې موټري څومره فاصلې په څومره وخت يا واحد زمان کې وهلې دي .

مونږد موټرو سرعت محاسبه کولو لپاره د سرعت يو فورمول کاروو چې د سرعت فورمول په نوم يادېږي . د فورمول په اساس بايد فاصله د وخت پر واحد باندې وويشل شي څو چې سرعت يې معلوم شي:

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

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

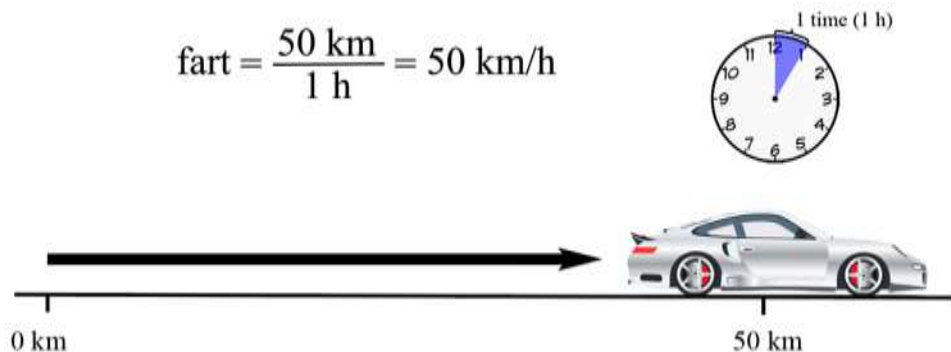
s = په انگليسي کې وهل شوي فاصله (لاره) په s افاده کېږي .

t = په انگليسي کې وخت (Time) په t افاده کېږي .

د سرعت د اندازې اخيستلو واحدات کيلومتر / في ساعت او متر / في ثانيه دي .
- Km/h کيلومتر/في ساعت (دلته h - hour معنی لري، په انگليسي کې ساعت (Time) ورته وايي، دا رابښي چې يو متحرک يا څوک په يو ساعت کې څو کيلومتر لاره وهلې ده .

- m/s متر/في ثانيه واحد دا رابښي چې يو متحرک يا څوک په يو ثانيه کې څو متر لاره وهلې ده .

که چېرې يو موټر په يو ساعت کې 50 km کيلومتر لارې ووهي د موټر سرعت 50 km/h في ساعت دی:



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

شتاب یو کمیت دی هر کله چې د سرعت اندازه بدلون وکړي او د سرعت 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 کوي. 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/في ثانیه في ثانیه او یا m/s^2 دی.

لاره ، سرعت او وخت محاسبه کول:

مورن دمخه ولید چې د موټرو سرعت محاسبه کولو لپاره د سرعت یو فورمول کاروو چې د سرعت فورمول په نوم یادېږي. که مورن ته سرعت او وخت معلوم وي د سرعت فورمول کارولو په واسطه محاسبه کولی شو چې څومره لاره وهل شوی . که چېرې مورن ته سرعت او د وهل شوی فاصله معلوم وي، مورن د وخت محاسبه کولو لپاره فورمول هم کارولی شو.

لاره:

د وهل شوی فاصلي محاسبې لپاره چې یو څه څومره فاصله وهلي ، مورن کولی شو سرعت د وخت واحد سره ضرب وکړو. که مورن پوهیږو چې یو موټر 2 ساعت ځغلولي او د موټر سرعت 80 کلومیتر / في ساعت وه، مورن محاسبه کولی شو چې هغه لاره چې موټر یې وهلي 160 کیلومتر دی:

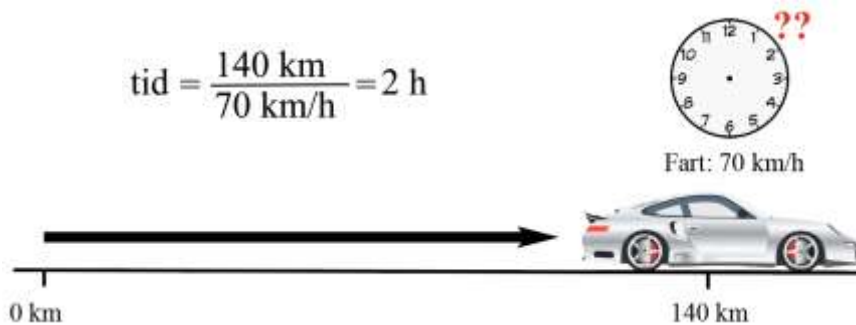
$$vei = 80 \text{ km/h} \cdot 2\text{h} = 160 \text{ km}$$



وخت:

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

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



د سرعت او شتاب متن په اړه پوښتنې:

● موږ د موټر سرعت محاسبه کولو لپاره څه شی ته اړتیا لرو؟ یو یا څو ځوابونه 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

● شتاب څه شی دی؟ یو ځواب غوره کړئ.

- ترتولو لوړ سرعت چې دیو شی د حرکت لامل گرځي
- د اندازه کولو واحد چې د یو څه سرعت څنګه بدلون مومی
- یو شی څومره لږ 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 کوو چې یو څه څومره حرکت کوي (لاره)
- محاسبه کوو چې څوک یو ټاکل شوي فاصله په څو ساعت طی کوي (وخت)