

لادان، خیرایی، کات و تاودان

خیرایی و تاودان

خیرایی پێوانهیهکه بو دیاریکردنی تهئیکێ جوو لآو به خیراییهکی دیاریکراو له کاتیکی دیاریکراودا. دهتوانین دوو ئوتومبیل به نمونه بهینینهوه که پیشبرکێی یهکتری دهکن. ئوتومبیلهکان دهبیت ههمان ماوهی دووری بېرن.

بوئهوهی بزانی کام له ئوتومبیلهکان تیژرهوتره و پیشبرکێیهکه دهباتهوه، دهبیت پروانینه خیراییهکهیان. ئهو ئوتومبیلهکان که خیراییهکهی تیژتره، خیراتریش دهجوولیت و جیگۆرکی دهکات. بو دۆزینهوهی خیرایی ئوتومبیلهکان، دهبیت بزانی که تا کوی و چ ماوهیهکی درێژ جوو لآون، وه چهنده کاتیان بو بېرینی ئهو ماوهیه بهکارهیناوه. بو ههژمارکردنی خیرایی ئوتومبیلهکان هاوکیشهیهک بهکاردههینین که پێی دهوتریت ناوهنده خیرایی. ناوهنده خیرایی بهم شیوهیهیه:

$$v = \frac{s}{t} = \text{fart} = \frac{\text{vei}}{\text{tid}}$$

v = خیرایی (پیتی v له وشهئێ ئینگلیزی **velocity** یهوه وهرگیراوه که به مانای خیرایی دیت)

s = ماوه ، مهسافه (یان لادان)

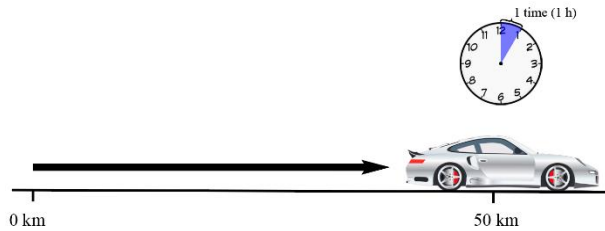
t = کات

ئەو یەکانە ی بۆ خێرای بەکاریان دەهینین بریتین له m/s و km/h

- یەکه ی km/h (پیتی h له $hour$ ی ئینگلیزییەو هاتوو هه مانای سعات دیت)، ئماژە بۆ ئەو دهکات که تهنیک یان خه لکیک له ماوه ی سعاتیکدا چهند کیلۆمەتریان بریوه.
- یەکه ی m/s ئماژە بۆ ئەو دهکات که تهنیک یان کەسیک/کەسانیک له ماوه ی چرکەیهکدا چهند مەتریان بریوه.

ئەگەر ئوتومبیلێک له سعاتیکدا په نجا کیلۆمەتر ببریته، مانای وایه خێرای ئوتومبیله که $50 km/h$:

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



تاودان

تاودان پێوانهیه که تیکرای گۆرانهکانی خێرای دهپوویت، بۆ نمونه ئوتومبیلێک به چ خێراییهک دهتوانیت له $0-100 km/h$ برواته. کاتیک خێرای ئوتومبیله که گۆرانکاری به سهردادیت، ئەوا ئوتومبیله که تاودان دهکات. ئەمهش هه دوو دۆخی خێراکردن و خاوکردنهوه ی ئوتومبیله که دهگریتهوه. ئەگەر خێراییه که زیادی کرد، ئەوا تاودان پۆزهنیه. خو ئەگەر ئوتومبیله که خێراییه کهی کهمکردهوه، ئەوا تاودان نیگهنیه. تاودان به مەتر بۆ هه چرکەیهک یان به m/s^2 دهپووریت.

ههژمارکردنی لادان، خیرایی و کات

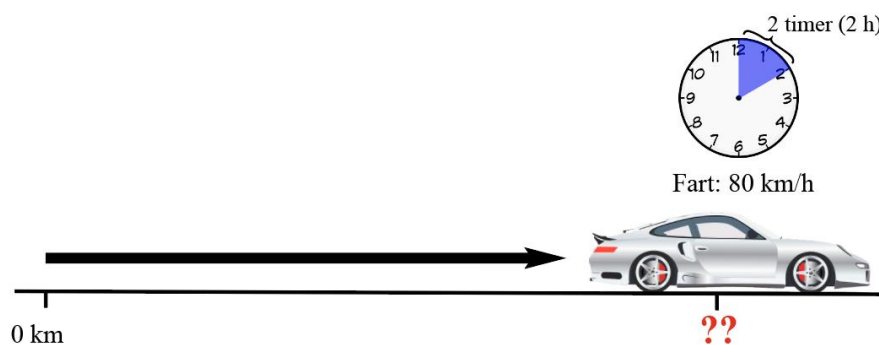
ئیمه پیشتر بینیمان که دهتوانین ناوهنده خیرایی بو ههژمارکردنی خیرایی بهکار بهینین. ههروهها هاوکیشهی ناوهنده خیرایی دهتوانریت بو زانینی ماوهی دریژی برینی جوولهی تهئیش بهکار بهینریت، ئهمه ئهگهر خیرایی و کاتهکهمان زانی. ههروهها ههمان ئهم هاوکیشهیه دهکریت بو ههژمارکردنی کاتیش بهکاری بهینین، ئهگهر لادان و خیراییهکهمان زانی.

لادان

بو ههژمارکردنی ئهوهی که تهئیک تا چ مهسافهیهکی دریژی بریوه و جوولاه، دهتوانین خیرایی جارانی/کهههتی کات بکهین. ئهگهر زانیمان ئوتومبیلێک به خیرایی 80 km/h له دوو سهعاتدا رویشتوووه ئهوا دهتوانین بزانی که ئهوا لادانهی ئوتومبیلکه تیایدا جوولاه 160 کیلومهتره (160 km):

$$Vei = fart \times tid$$

$$Vei = 80 \frac{km}{h} \times 2h = 160 km$$

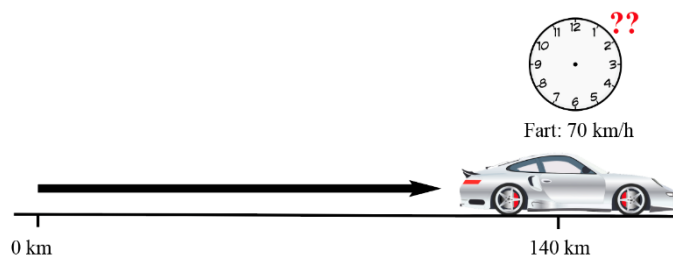


کات

بۆ ههژمارکردنی ئهوهی که تهنیک یان خهڵکیک چهنده کاتیان بهکار هیناوه بۆ جوولان و برینی مهسافهیهک یان دووریههک، دهتوانین لادان دابهشی خیرایی بکهین. ئهگهر زانیمان ئوتومبیلێک 140 کیلۆمهتری به خیرایی 70 km/h بریوه، ئهوا بۆمان دهردهکهوئیت که ئوتومبیلهکه دوو سهعاتی بۆ برینی ئهوه مهسافهیه بهکار هیناوه.

$$Tid = \frac{vei}{Fart}$$

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



پرسیار و ئهرک دهرباره ی بابتهی خیرایی و تاودان

1. بۆ زانین و ههژمارکردنی خیرایی ئوتومبیلێک دهبیته چی بزانیین؟

یهک وه لām یان چهند وه لāmیک ههلبژیره.

تا چ مهسافهیهکی درێژی ئوتومبیلکه جوولاه.

ئوتومبیلکه چهنده کاتی بهکار هیناوه

قهباره و گهورهی ئوتومبیلکه

2. یهکه ی پێوانی خیرایی چیه؟

یهک وه لām یان چهند وه لāmیک ههلبژیره.

km/h

m/s

m/s²

3. تاودان چیه؟

تهنها یهک وه لām ههلبژیره.

بهرزترین ئاستی خیرایی تهنه.

یهکهیهکی پێوانه که تیکرای گۆرانهکانی خیرایی دهپوینت.

تا چ مهسافهیهکی درێژی یان دووری تهنیک دهجوولیت.

4. يهكهى پيوانى تاودان چيهه؟

تهنها يهك وه لام ههلبژيره.

m

km/h

m/s²

5. ناوهنده خيرايى بوچى بهكاردههينين؟

يهك وه لام يان چند وه لاميك ههلبژيره.

خيرايى ههژمار دهكات

ههژمار كردنى نهوى تا چ مهسافهيهكى دريژى يان دوورى تهنيك

دهجووليت (لادان)

ههژمار كردنى نهوى كه مروّف چهنده كات بهكاردههينيت بوئنهوى له

ماوهيهك (كاتيكى دياريكراو) دا له شوينيكهوه بو شوينيكى تر دهجووليت