

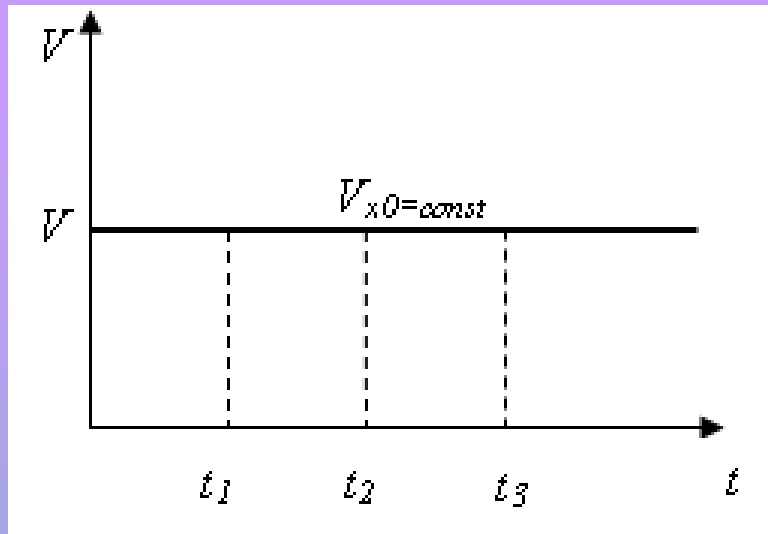
Прямолінійний рівномірний рух





Рух рівномірний - такий рух, при якому автомобіль і поїзд рухаються так, що за будь-які рівні проміжки часу вони проходять однакові шляхи

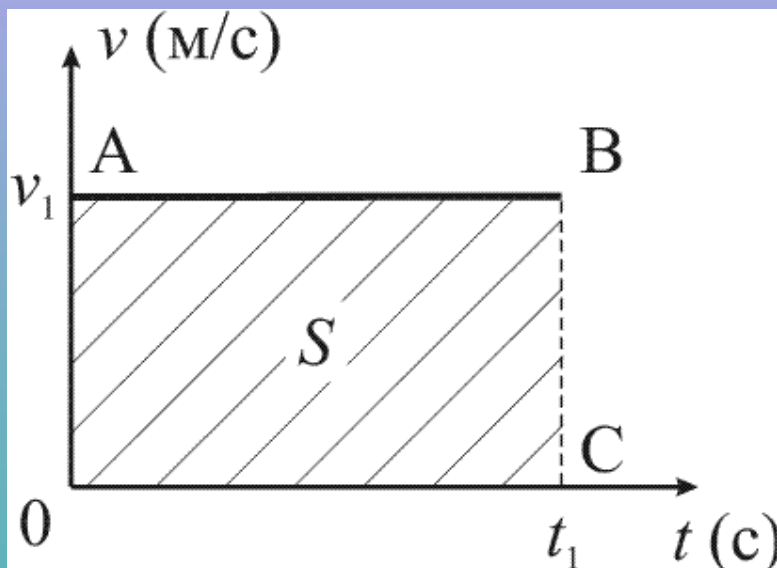




Прямолінійним рівномірним рухом називають такий рух, за якого тіло за будь-які рівні проміжки часу робить рівні переміщення



Швидкістю прямолінійного рівномірного руху називають відношення переміщення до проміжку часу, за який відбулося це переміщення:



$$\vec{v} = \frac{\vec{s}}{t}$$

У випадку прямолінійного руху, при якому тіло не змінює напрямку руху на протилежний, модуль переміщення s збігається зі шляхом l , пройденим тілом, тому при такому русі справедлива також формула:

$$v = \frac{l}{t}$$

Одиницею швидкості в СІ є $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

1 м/с — це швидкість такого рівномірного руху, під час якого тіло за кожну секунду проходить шлях в 1 м.

$$1 \text{ м/с} = 3,6 \text{ км/год}$$

Приклади швидкостей:

5 км/год — швидкість руху пішохода

25 км/год — швидкість руху велосипедиста

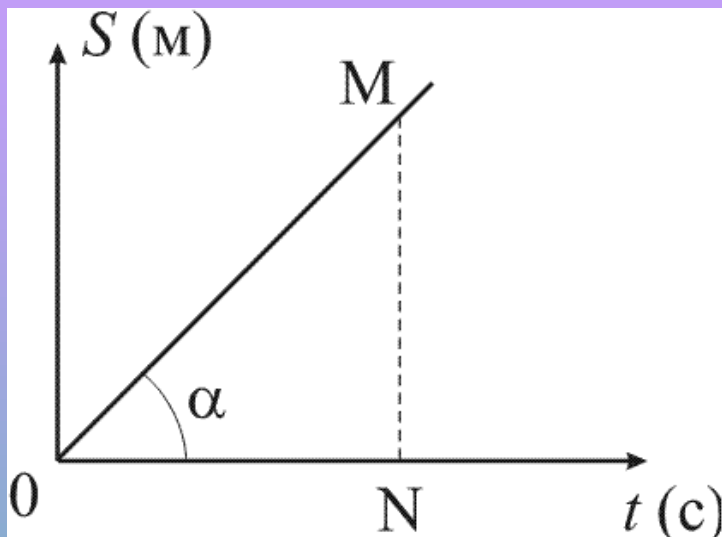
1193 км/год — швидкість звуку у повітрі при температурі 20 С

300000 км/с — швидкість світла у вакуумі



Виразимо швидкість автомобіля в одиницях СІ:

$$90 = \frac{\text{км}}{\text{год}} = 90 \frac{1000\text{м}}{3600\text{с}} = 25 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$



Якщо відомі швидкість тіла й час при рівномірному русі, то можна знайти **пройдений ним шлях**:

$$l = vt$$

Можна знайти так само й **час**, протягом якого рухалося тіло:

$$t = \frac{l}{v}$$

Спідометр

