

Презентація на тему:

***«Швидкість руху
тіла»***

Підготували: Кравець Людмила

Боднар Назар

Федишик Ірина

Боднар Олег

Лисак Вікторія

Швидкість – це фізична величина, що характеризує механічний рух і дорівнює відношенню шляху, який проходить тіло, до інтервалу часу, за який цей шлях пройдено.

$$V = L / t$$





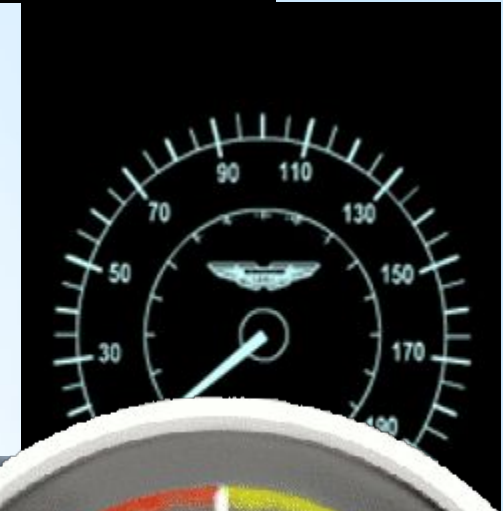
Основною
одиноцею
швидкості є метр за
секунду (1 м/с)



Швидкість тіла у
кожний момент часу
або у кожній точці
траєкторії руху
називається
миттєвою
швидкістю



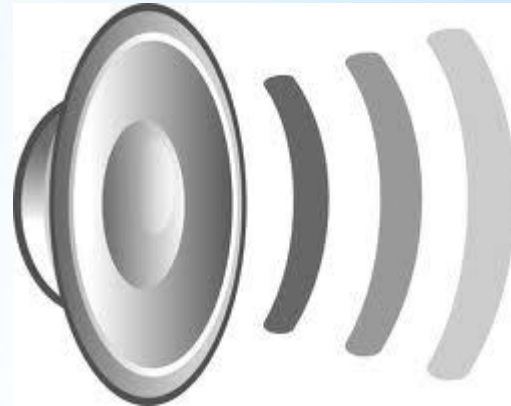
Миттєва швидкість має напрям і
визначається
приладами - спідометрами



Швидкість світла у
вакуумі майже 300000
 $\text{км/с} = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$



Швидкість звуку в
повітрі за температури
 $20^{\circ} \text{C} - 331 \text{ м/с}$





Швидкість літака 200...2000км
/год

Швидкість пішохода 4...5 км/ год

Швидкість равлика 0,2 м /год



Рух і швидкість – поняття
відносні. Вперше це ввів
італійський учений Г.
Галілей



Рух

```
graph TD; A[Рух] --> B["Рівномірний  
(швидкість стала)"]; A --> C["Нерівномірний  
(швидкість змінюється)"]
```

Рівномірний
(швидкість стала)

Нерівномірний
(швидкість змінюється)





Середньою швидкістю

називають фізичну величину, яка характеризує нерівномірний рух і чисельно дорівнює відношенню шляху, пройденого тілом, до інтервалу часу, за який цей шлях пройдено.

$$V_c = L/t$$

Якщо тіло пройшло кілька ділянок шляху

$$V_c = L_1 + L_2 + \dots + L_n / t_1 + t_2 + \dots + t_n$$

Задача
Обчислити середню
швидкість лижника, який
пройшов відстань 15 км
за 3 год, 10 км за 4 год.

А) 3,6 км/год

В) 5 км/год

Б) 7,5 км/год

Г) 3,6 м/с

