

Самостоятельная работа № 1.
Механическое движение. Скорость.

Механическое движение - это

Виды механического движения:

- 1)
- 2)
- 3)

Механическое движение и покой ОТНОСИТЕЛЬНЫ. Это означает, что необходимо указывать

т.к.

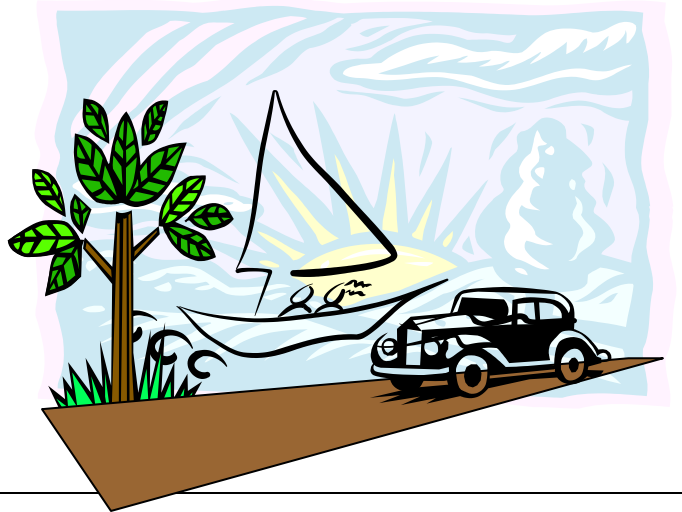
По рисунку можно определить, что

1) люди движутся относительно

2) люди покоятся относительно

3) дерево движется относительно

4) дерево покоится относительно



Одна из характеристик движения тела – траектория. Траектория - это

Еще одна характеристика движения – путь. Путь – это

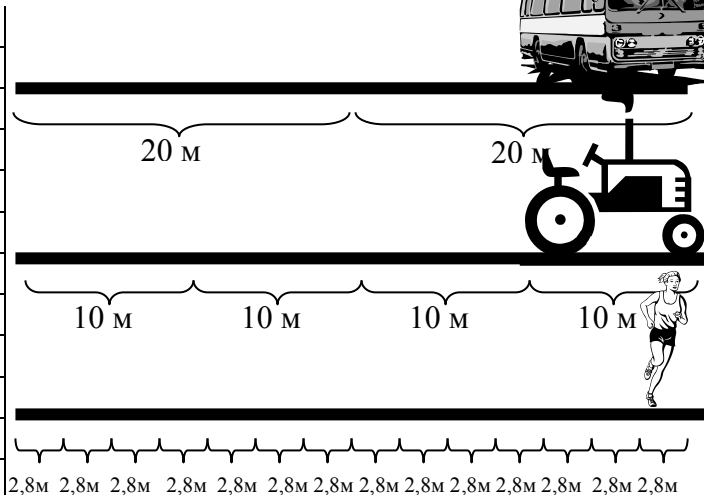
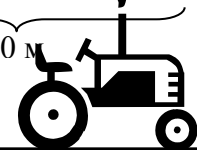
Путь – это физическая величина, т.к.

Путь обозначают буквой _____, и измеряется он в _____ (сокращенно - _____).

1 мм = _____ м; 1 см = _____ м; 1 дм = _____ м; 1 км = _____ м.

Равномерное движение – это такое движение тела, при котором оно за любые промежутки времени проходит _____ пути.

Пример:



На рисунке отмечены пути, которые автобус, трактор, человек проходили за 1 с.
 В их движении можно отметить общее:

Но их движения судя по рисунку отличаются

Физическая величина, показывающая какой времени, называется **проходит тело за**

Значит, движения автобуса, трактора и человека отличаются

По рисунку можно сказать, что скорость автобуса - $\frac{m}{c}$;

трактора - $\frac{m}{c}$; человека - $\frac{m}{c}$.

Скорость обозначают буквой

Чтобы определить скорость нужно разделить на

Формулой это записывается так:

Основные единицы измерения скорости: Неосновные -

Неравномерное движение – это движение, при котором тело

Пример:

Это означает, что при неравномерном движении изменяется.

Поэтому вводят понятие **СРЕДНЕЙ** скорости. Чтобы определить среднюю скорость неравномерного движения нужно представить, что на этом участке тело двигалось равномерно. Поделив весь путь на все время, получим значение средней скорости.

Формулой это запишется так:

Скорость – векторная величина. Это означает, что кроме числового значения (), она имеет

\vec{v} - это скорости

v - это скорости (его числовое значение).

Мне известны скалярные величины: 1)

2) 3)

4) . Они имеют только численное значение и не имеют направления.