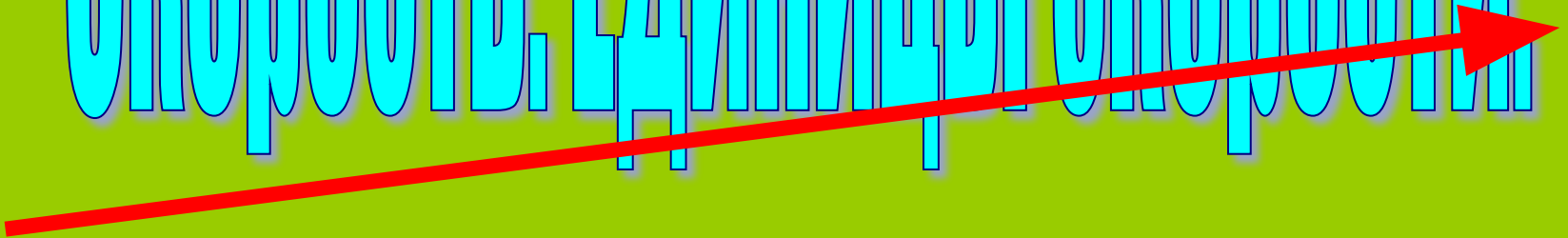


СКОРОСТЬ, ЕДИНИЦЫ СКОРОСТИ



величина, характеризующая быстроту движения называется скоростью

за 1 час



850 км.

90 км.



Скорость при равномерном движении показывает, какой путь прошло тело в единицу времени.

Чтобы определить скорость при равномерном движении, надо путь, пройденный телом за какой-то промежуток времени разделить на этот промежуток времени:

$$\text{скорость} = \frac{\text{путь}}{\text{время}}$$

скорость V

путь S

время t

Скорость тела при равномерном движении – это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден.

в международной системе СИ скорость измеряют в метрах на секунду

$$\frac{\text{М}}{\text{С}}$$

Задача: Поезд, двигаясь равномерно, за 2 ч проходит путь, равный 108 км. Вычислить скорость движения поезда.

Дано:

$$t = 2 \text{ ч}$$

$$S = 108 \text{ км}$$

$v - ?$

Решение:

$$V = \frac{S}{t}$$

$$V = \frac{108 \text{ км}}{2 \text{ ч}} = 54 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

Выразим скорость в единицах СИ:

$$54 \frac{\text{км}}{\text{ч}} = \frac{54000}{3600} \frac{\text{м}}{\text{с}} = 15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

Числовое значение скорости зависит от выбранной единицы

Скорость кроме числового значения имеет и направление.

Такие величины называются
векторными

Скорость – это векторная
физическая величина

*Для характеристики
неравномерного движения
используют понятие **средней
скорости***

$$V_{\text{cp}} = \frac{s}{t}$$

Контрольные вопросы:

- Что показывает скорость при равномерном движении?
- По какой формуле определяют скорость тела, если известны его путь и время?
- Назовите единицу измерения скорости в СИ.
- Чем, кроме числового значения характеризуется скорость тела?