МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

давайте вспомним



- □ Путь это длина траектории.
- □ Траектория линия, вдоль которой движется тело.
- Траектория может быть в виде прямой, кривой, ломаной и окружности.
- □ Скорость величина, характеризующая быстроту движения.
- Скорость векторная величина.
- □ Скорость=путь/время
- □ Путь =скорость*время
- □ Время=путь/скорость

Выразите в метрах в секунду скорости:

- \sim 72 км/час = 72 000 м / 3600 c = 20 м/с
- 00 км/час = 90 000 м / 3600 c = 25 м/c
- 360 км/час = 360 000 м / 3600 c = 100 м/c
- 120 м/мин = 120 м / 60 c = 2 м/c

1. Пассажирский поезд летит со скоростью 414 км/час. Выразите эту скорость в м/с.

$$414\ 000\ \text{m}\ /\ 3600\ \text{c} = 115\ \text{m/c}$$

2. Скорость мотоцикла 20 м/с, а скорость гоночного автомобиля — 360 км/час. Чья скорость больше и во сколько раз?

360 км/час = 360 000 м/ 3600 c = 100 м/c20 м/c < 100 м/c100 м/c : 20 м/c = 5 раз 1. Самолет развивает скорость $180\,$ км/час. Какое расстояние может пролететь этот самолет за $25\,$ мин?

Дано:

v = 180 км/час

t = 25 мин

Найти: в

СИ

= 50 m/c

= 1500 c

Решение:

s = v * t

s = 50 m/c * 1500 c = 75 000 m = 75 km

Ответ: 75 км

2. Автомобиль прошел расстояние 500 м за 25 с. Найдите СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ.

Дано:

s = 500 M

t = 25 c

Найти: $^{\upsilon}$

СИ

v = s / t

 $v = 500 \,\text{m} / 25 \,c = 20 \,\text{m/c}$

Ответ: 20 м/с

3. Велосипедист едет со скоростью 5 м/с. За какое время он преодолеет 99 км?.

СИ Решение: Дано: Найти:

домашнее задание:

Подготовиться к итоговому тестированию за 1 четверть.