

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

Задание	Ответ
Механическое движение	-изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени.
Материальная точка	-тело, размерами и формой которого в данных условиях можно пренебречь.
Тело отсчета	- физическое тело, относительно которого рассматривается положение или движение данного тела, данной точки.
Система отсчета	-совокупность тела отсчета, связанной с ним системы координат и часов.
Траектория	- линия, вдоль которой движется тело.
Пройденный путь	- длина траектории, вдоль которой движется тело.
Проекция вектора на какую-либо ось	- длина отрезка между проекциями начала и конца вектора на эту ось, взятая со знаком «+»или «-».
Вектор перемещения	-направленный отрезок, проведенный из начального положения тела в его конечное положение.
Равномерное движение	-движение, при котором тело за любые равные промежутки времени совершает одинаковые перемещения.
Мгновенная скорость.	- скорость в каждой конкретной точке траектории в соответствующий промежуток времени
Равноускоренное движение	- движение, при котором скорость тела за любые равные промежутки времени меняется одинаково.
Ускорение	- векторная величина, равная отношению изменения скорости к промежутку времени, за которое это изменение произошло.
Относительность движения	Скорость, траектория, путь и другие характеристики движения относительны, т.е. они могут быть различными в разных системах отсчета.
	Формулы
Уравнение координаты движущегося тела	$x = x_0 + S_x \quad y = y_0 + S_y$
Скорость равномерного движения	$\vec{v} = \frac{\vec{S}}{t}$
Уравнение координаты равномерного прямолинейного движения	$x = x_0 + v_x t$
Ускорение	$\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t}$
Скорость равноускоренного движения	$\vec{v} = \vec{v}_0 + a t$
Модуль вектора перемещения при равноускоренном движении	$s = v_0 t + \frac{at^2}{2} \quad s = \frac{v^2 - v_0^2}{2a}$
Уравнение координаты равноускоренного прямолинейного движения	$x = x_0 + v_{0x} t + \frac{a_x t^2}{2}$