






центр масс закон движения центр масс










Загрузок: 2867 Скорость: 1.43 Мб/с

СКАЧАТЬ

Рейтинг: ★★★★★
Автор: Clopper

Безопасно! Вирусов нет    

  196  Нравится 100  Твитнуть  g+1  50  95

 161 комментариев 



Саша
Благодарочка за все!
1 минуту назад



Ангелина
Побольше бы таких сайтов.
1 минуту назад



Гриша
Первый раз тут, скорость загрузки радует, наличие файлов тоже!
1 минуту назад



Марина
Всем советую, качает быстро.
1 минуту назад



Леша
не поверил глазам, есть все. спасибо!
1 минуту назад



Оксана
Глупости говорят, что незаменимых не бывает, без этого сайта я бы пропала.
1 минуту назад

Воспользовавшись законом изменения импульса, получим закон движения центра масс: $dP/dt = M \cdot dV_c/dt = \sum F_i$ Центр масс системы движется так же, как двигалась бы частица с массой, равной массе системы, под действием силы, равной векторной сумме всех внешних сил, действующих на входящие в систему частицы. В частности, центр масс замкнутой системы относительно произвольной ИСО движется равномерно прямолинейно или покоится. Изменение импульса центра масс происходит за счет внешних сил. В ходе урока все желающие смогут получить представление о теме «Система материальных точек. Центр масс. Закон движения центра масс». Здесь вы узнаете определение понятия системы материальных точек и определение понятия центра масс этой системы. На основе этих понятий можно будет дать определение для скорости центра масс и импульса системы и вывести второй закон Ньютона для системы материальных точек.

Здравствуйтесь. Тема урока: «Система материальных точек, центр масс, закон движения центра масс». Из теоремы о движении центра масс можно получить следующие важные следствия. 1. Пусть сумма внешних сил, действующих на систему, равна нулю: Тогда из уравнения (16) следует, что или Следовательно, если сумма всех внешних сил, действующих на систему, равна нулю, то центр масс этой системы движется с постоянной по модулю и направлению скоростью, т. е. равномерно и прямолинейно. В частности, если вначале центр масс был в покое, то он и останется в покое.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ Тольяттинский государственный университет
Кафедра «Общая и теоретическая физика» Потёмкина С.Н. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО ФИЗИКЕ
Модули 1-3 В динамике широко пользуются понятием центра масс (или центра инерции) системы материальных точек - воображаемой точкой, радиус-вектор которой равен: где m_i - и r_i - масса и радиус-вектор i -й материальной точки, M - суммарная масса системы (n), n - общее число точек. Из формулы для скорости движения центра масс получаем, что импульс системы материальных точек равен: .

Доказательства всех общих теорем динамики системы материальных точек (в дальнейшем - механической системы с сокращением - М.С.) начинаются одинаково - с определения сил, действующих на каждую м.т. в рассматриваемой системе. Определим эти силы следующими двумя предложениями: Давайте посмотрим, что получится в результате доказательства первой из теорем.