

Томский гуманитарный лицей.

Физика

Бардин Станислав Сергеевич

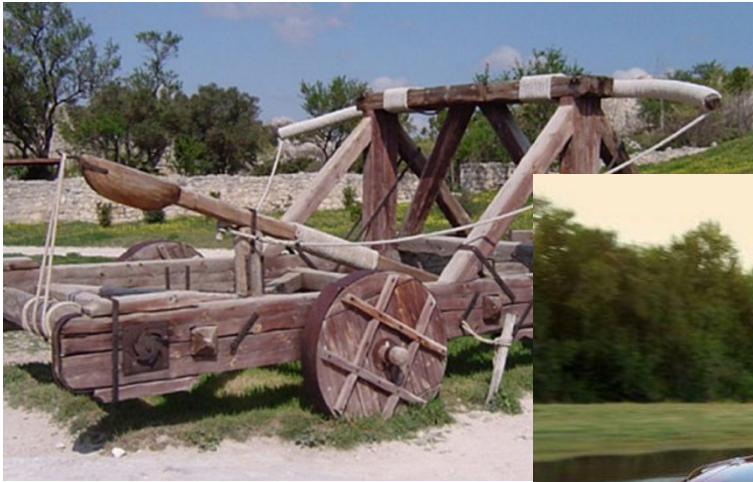
A decorative graphic at the bottom of the slide consisting of a light blue wavy line, a solid black horizontal band, and a grey area with fine diagonal hatching below the black band.

Повторение

- ▣ Физика - это наука, занимающаяся изучением самых общих свойств окружающего нас материального мира.
- ▣ Основные разделы физики:
 - Механика
 - Термодинамика
 - Электродинамика

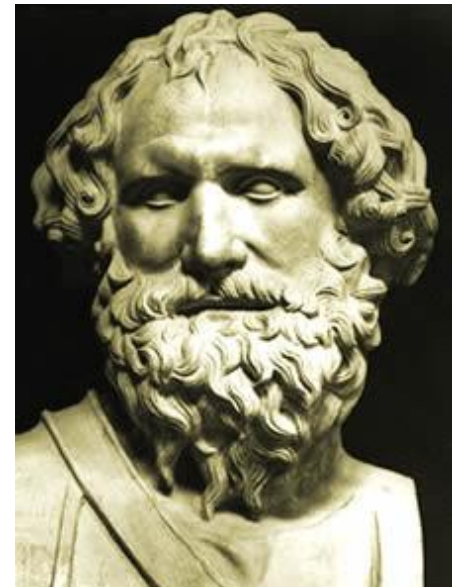
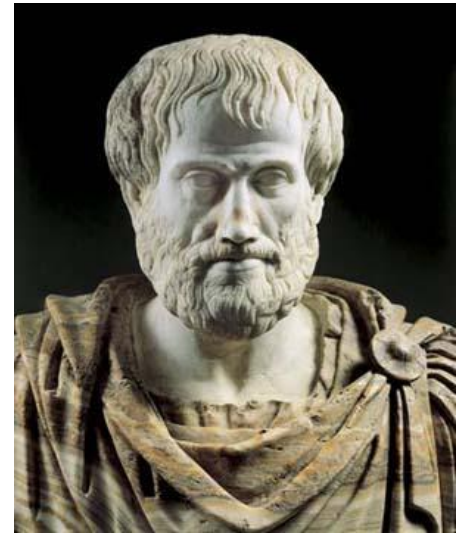
Новый материал

- Механика - это наука о движении и взаимодействии макроскопических тел.



Историческая справка

- Термин «механика» впервые введен в науку Аристотелем (IV в. до н.э.) в сочинении «Физика».
- В III в. до н.э. древнегреческий ученый Архимед впервые применил математику для анализа и описания механических явлений.

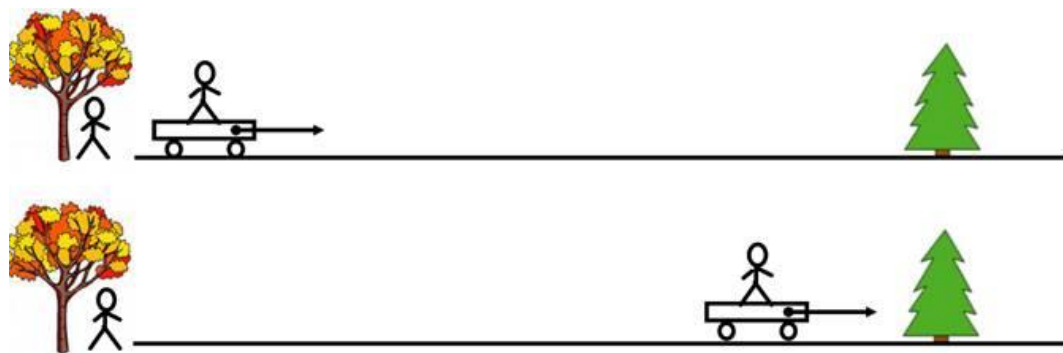


Новый материал

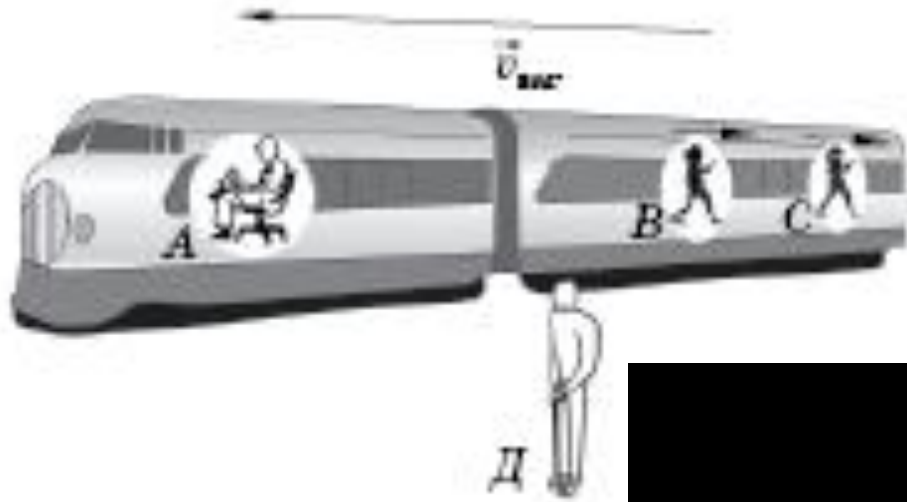
- Классическая механика состоит из трех частей:
 - кинематика,
 - динамика,
 - статика.
- Кинематика изучает, как движется тело, но не изучает, почему тело движется так, а не иначе. Основными задачами кинематики являются:
 - Описание с помощью математических формул, графиков или таблиц совершаемых телом движений.
 - Определение кинематических величин, характеризующих это движение.

Новый материал

- Изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени называются *механическим движением*.

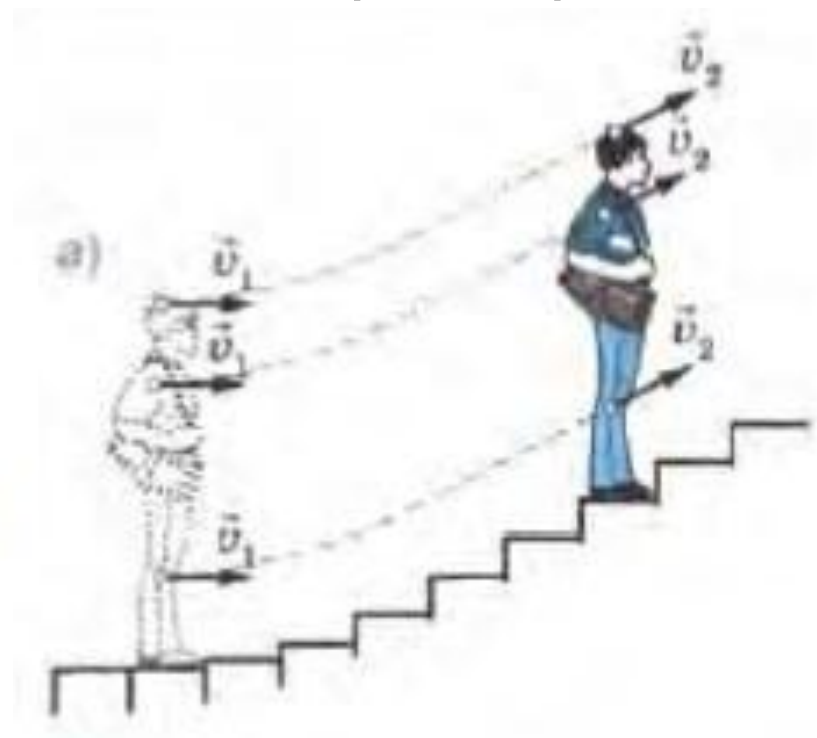
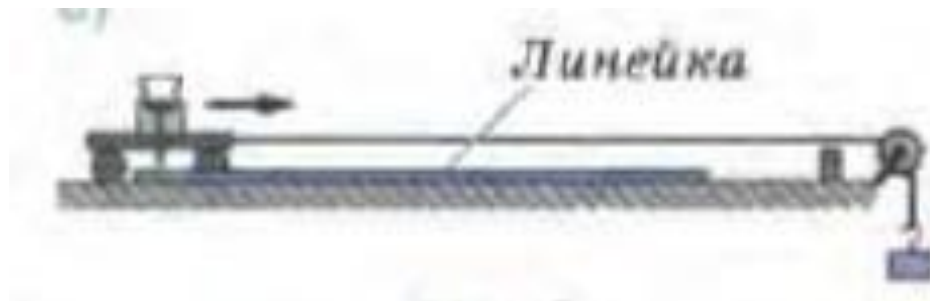


Новый материал



Новый материал

- Материальной точкой называют тело, размерами и формой которого в рассматриваемом случае можно пренебречь.



Новый материал

- Система отсчета состоит из:
 - а) тело отсчета,
 - б) система координат,
 - в) прибор для определения времени
- Система отсчета может быть:
 - а) одномерной, когда положение тела определяется одной координатой;
 - б) двумерной, если положение тела определяется двумя координатами;
 - в) трехмерной, т.е. положение тела определяется тремя координатами.

Применение знаний

□ Примеры



метание диска

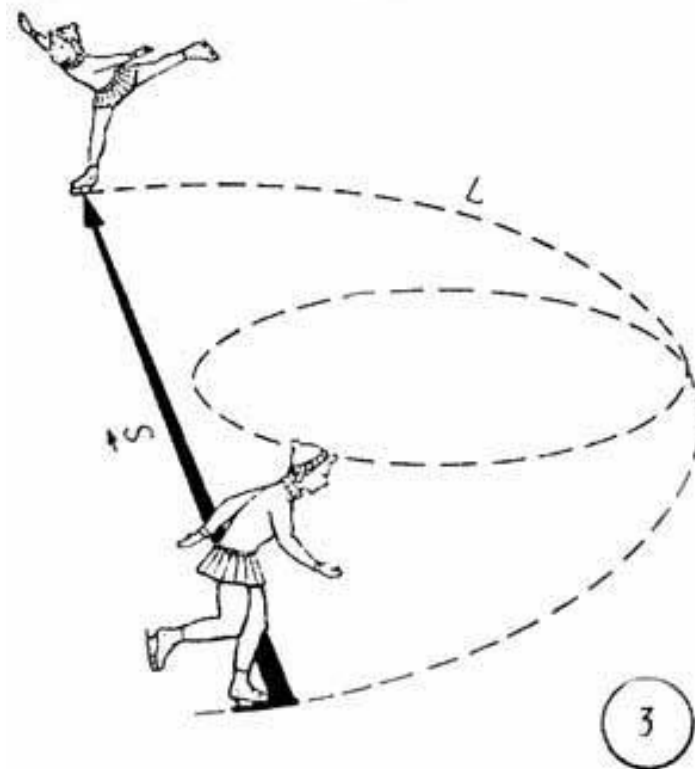


Домашнее задание

- § 1;
- Упражнение 1 (учебник, стр. 9);
- Материал для повторения математики:
- а) Из формулы $v = at$ выразите a через v и t ;
 t через a и v .
- б) Из формулы $v = v_0 + at$ выразите v_0 , a , t .

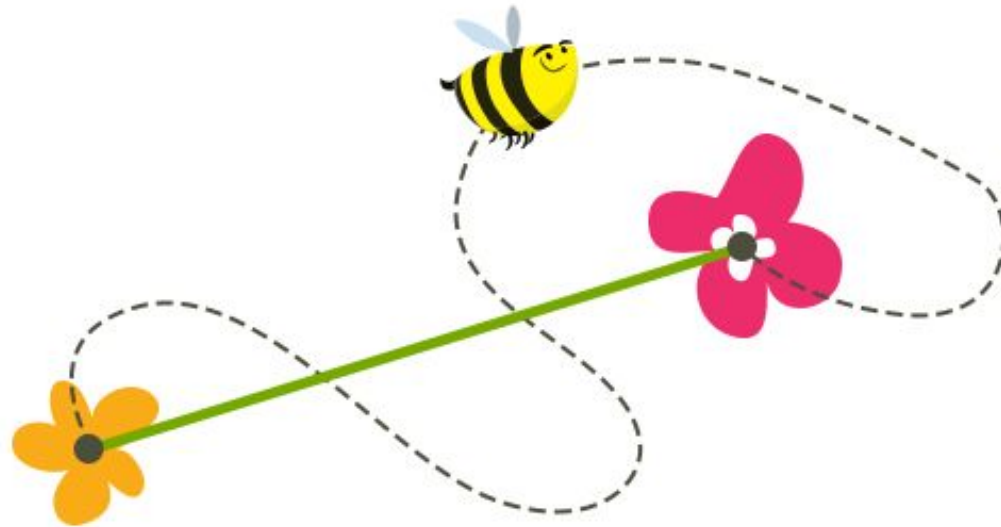
Новый материал

▣ Перемещение. Путь. Траектория.



Новый материал

- ▣ Перемещением тела (материальной точки) - называется вектор, соединяющий начальное положение тела с его последующим положением.



Новый материал

- Непрерывную линию, которую описывает движущееся тело (рассматриваемое как материальная точка) по отношению к выбранной системе отсчета. называют *траекторией*.

Скалярные и векторные величины



Новый материал

- Длина траектории - путь. Модуль перемещения и путь могут совпадать по значению, только в том случае, если тело движется вдоль прямой в одном направлении.

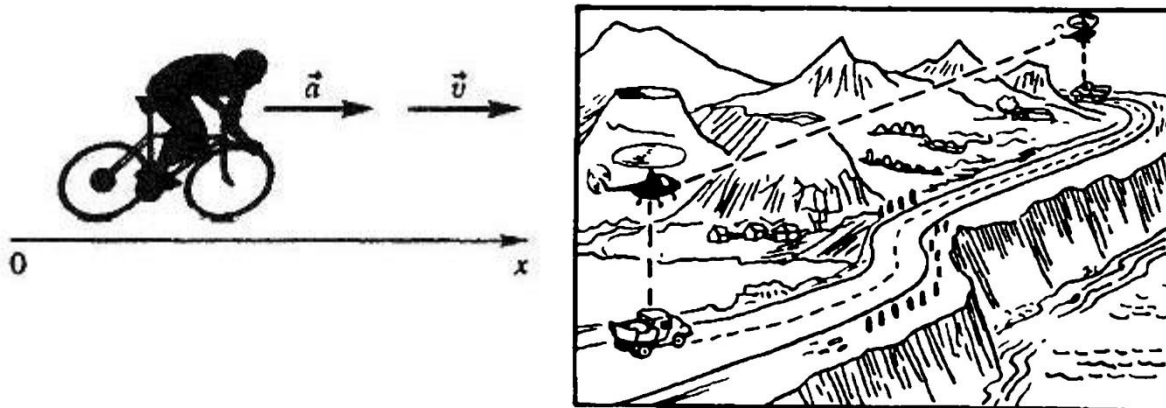
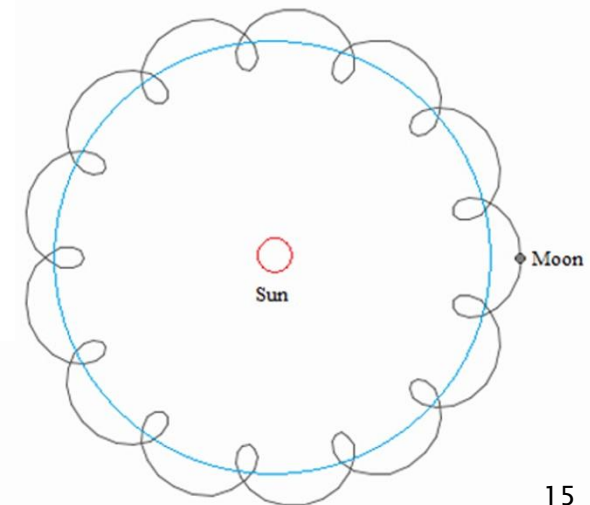
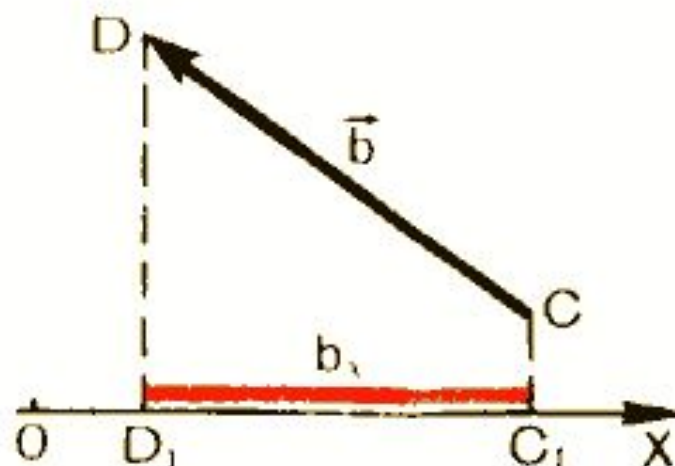
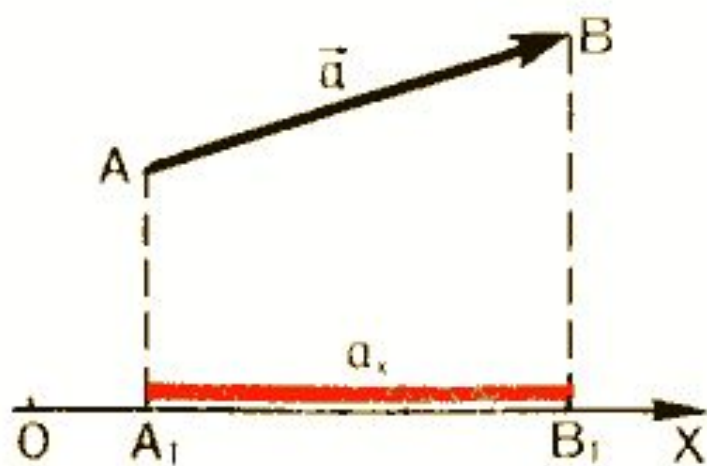


Рис. 4



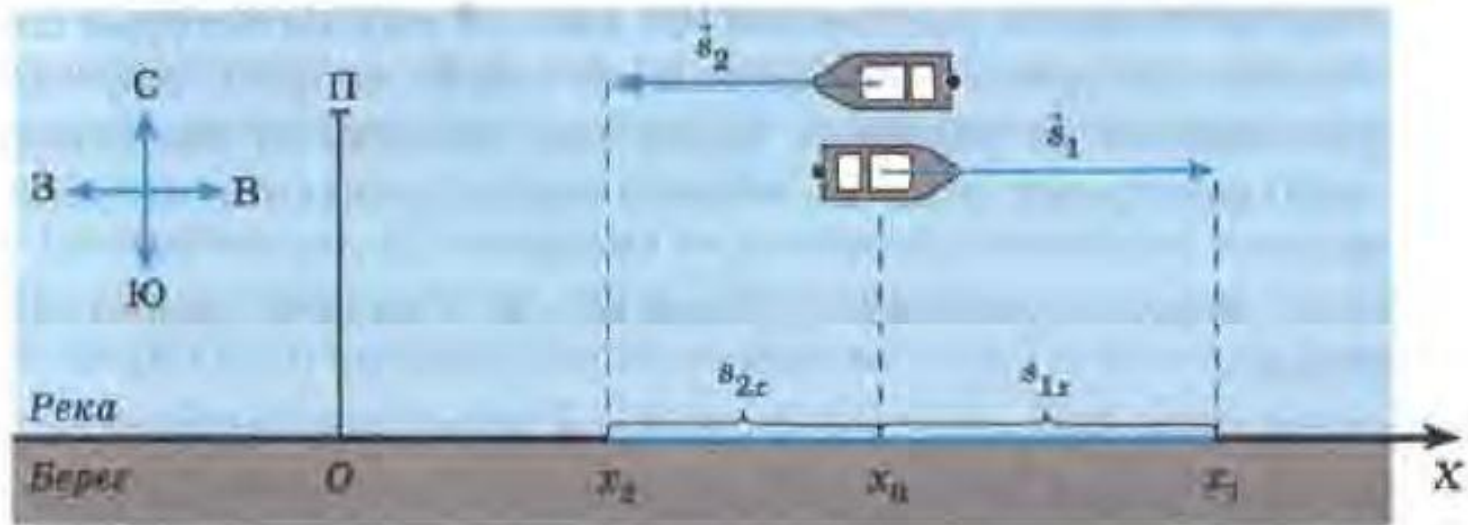
Новый материал

- Проекция вектора на ось



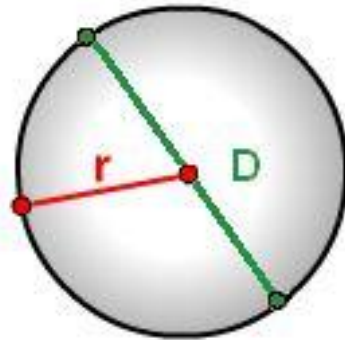
Применение знаний

- Учебник, страница 12-15.



Напоминалка

Формула длины окружности



r - радиус окружности

D - диаметр окружности

$\pi \approx 3,14$

Длина окружности, (**L**):

$$L = \pi D = 2\pi r$$

Домашнее задание

- §2,3. Ответить на вопросы в конце параграфа;
- Выполнить упражнение 3 (учебник, стр. 15);
- Упражнения выполняются в тетрадях, с заголовком «Домашнее задание» и датой выполнения на полях.
- При решении задач, с использованием рисунка – рисунок обязательно должен быть. (пример – стр. 13 учебника)
- Должна быть соблюдена форма записи решения задач. (Дано, Решение, Ответ) (пример – стр. 15 учебника)