

ИНЕРЦИЯ



Для добавления текста
щелкните мышью





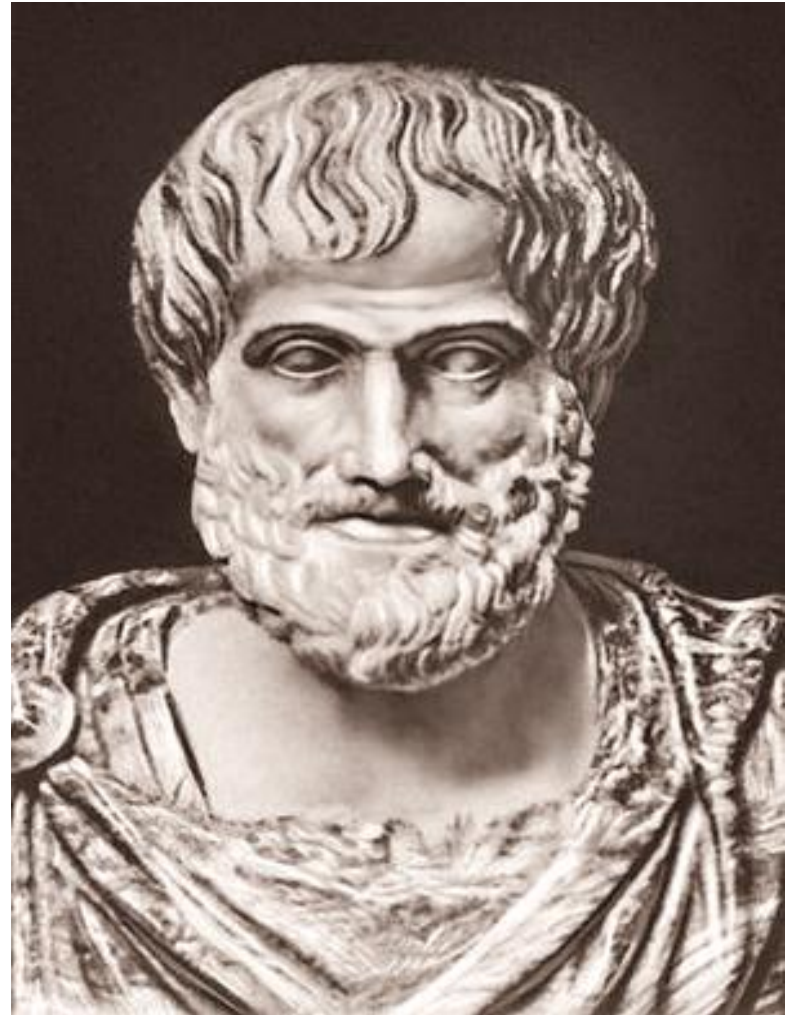
Вопросы для повторения

- *Что такое механическое движение?*
- Механическое движение — это изменение с течением времени положения тела относительно других тел.
- *Что такое траектория? Какой по форме она может быть?*
- Траектория — это линия, вдоль которой движется тело. Траектория может быть прямой и кривой.

- 
- *Какие виды движения вам известны?*
 - *Что такое равномерное и неравномерное движение?*
 - Равномерное движение — движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит равные пути.
 - Неравномерное движение — движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит неравные пути.
 - *Что такое скорость при равномерном движении?*
 - Скорость при равномерном движении — это физическая величина равная отношению пути, пройденного телом, ко времени движения.

- 
- *Физический смысл скорости.*
 - Если $t = 1\text{с}$, то $v = s$ (численно!). Скорость показывает, какой путь проделало тело за единицу времени.
 - *Что такое скалярная величина? Векторная величина?*
 - Скалярная величина не имеет направления (время), векторная имеет направление (скорость).
 - *Что такое средняя скорость?*
 - Под средней скоростью понимают отношение всего пути ко всему времени движения.

«Всё, что находится в движении, движется благодаря воздействию другого. Без действия нет движения».





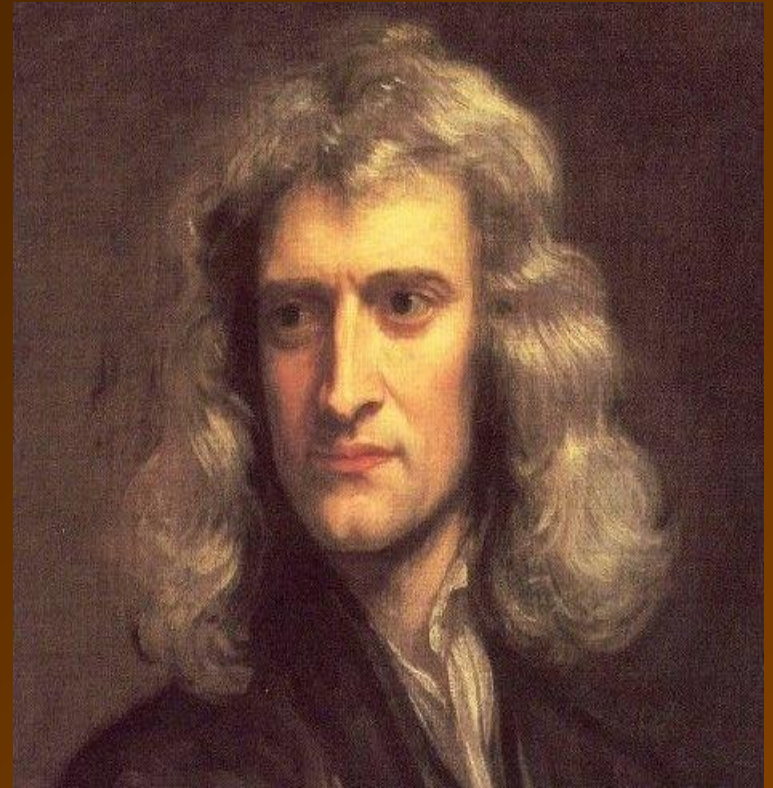
«Когда тело движется по горизонтальной поверхности, не встречая никакого сопротивления движению, то ... движение его является равномерным и продолжалось бы постоянно, если бы плоскость простиралась бы в пространстве без конца».

- **ГАЛИЛЕО ГАЛИЛЕЙ**
(1564-1642)

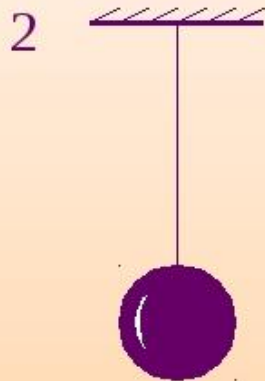


«Тело сохраняет свою скорость или покоится, если на него не действуют другие тела или их действие скомпенсировано».

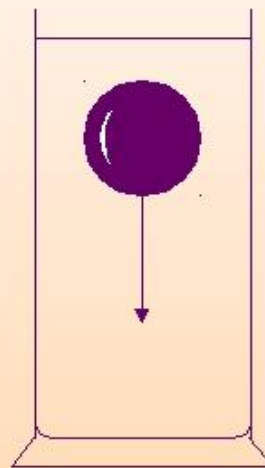
- **Исаак Ньютон**
1643-1727



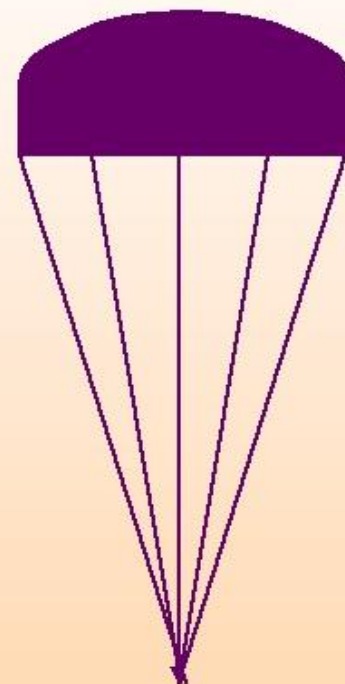
Тела и их окружение



3



4



- 1. Земля - опора
- 2. Земля - нить

Действия
скомпенсированы
- покой $v = 0$

- 3. Земля - жидкость
- 4. Земля - воздух

Действия скомпенсированы
- движение равномерное
прямолинейное $v = \text{const}$

■ **Вывод:**

Если действие на тело других тел скомпенсировано, то тело покоится или движется равномерно и прямолинейно (скорость тела не изменяется)

■ **Инерция** – это физическое явление сохранения скорости тела, если на него не действуют другие тела или их действие скомпенсировано.

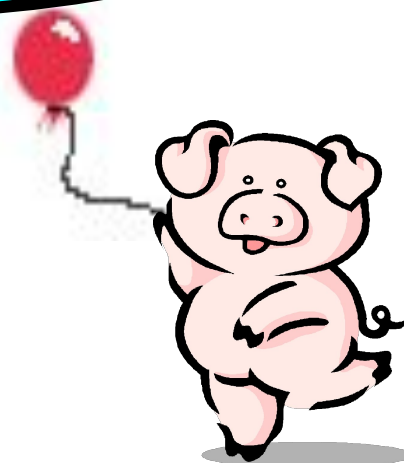
■ «Инерция» в переводе с латинского языка означает – «неподвижность», «бездеятельность».







Не перебегайте дорогу
перед близко идущим
транспортом!



Инерция не даст автомобилю
затормозить сразу!

Разогнавшись
перед прыжком,
мы предоставляем
инерции
перенести нас
через
препятствие.





После взмаха веслами
лодка некоторое время
плывет по инерции

Стрелы из лука,
снаряды из пушки и
пули из ружья летят по
инерции.





***Ракета после выхода в
открытый космос
летит с
выключенными
двигателями по
инерции.***



Без инерции не
было бы многих
видов спорта!



***Именно инерция
помогает
устанавливать
мировые
рекорды!***





Почему
необходимо
закреплять
грузы в кузове
грузовика?



Почему
необходимо
пристегиваться
при поездке в
автомобиле?