

«С точки зрения физики...»

Вопрос:

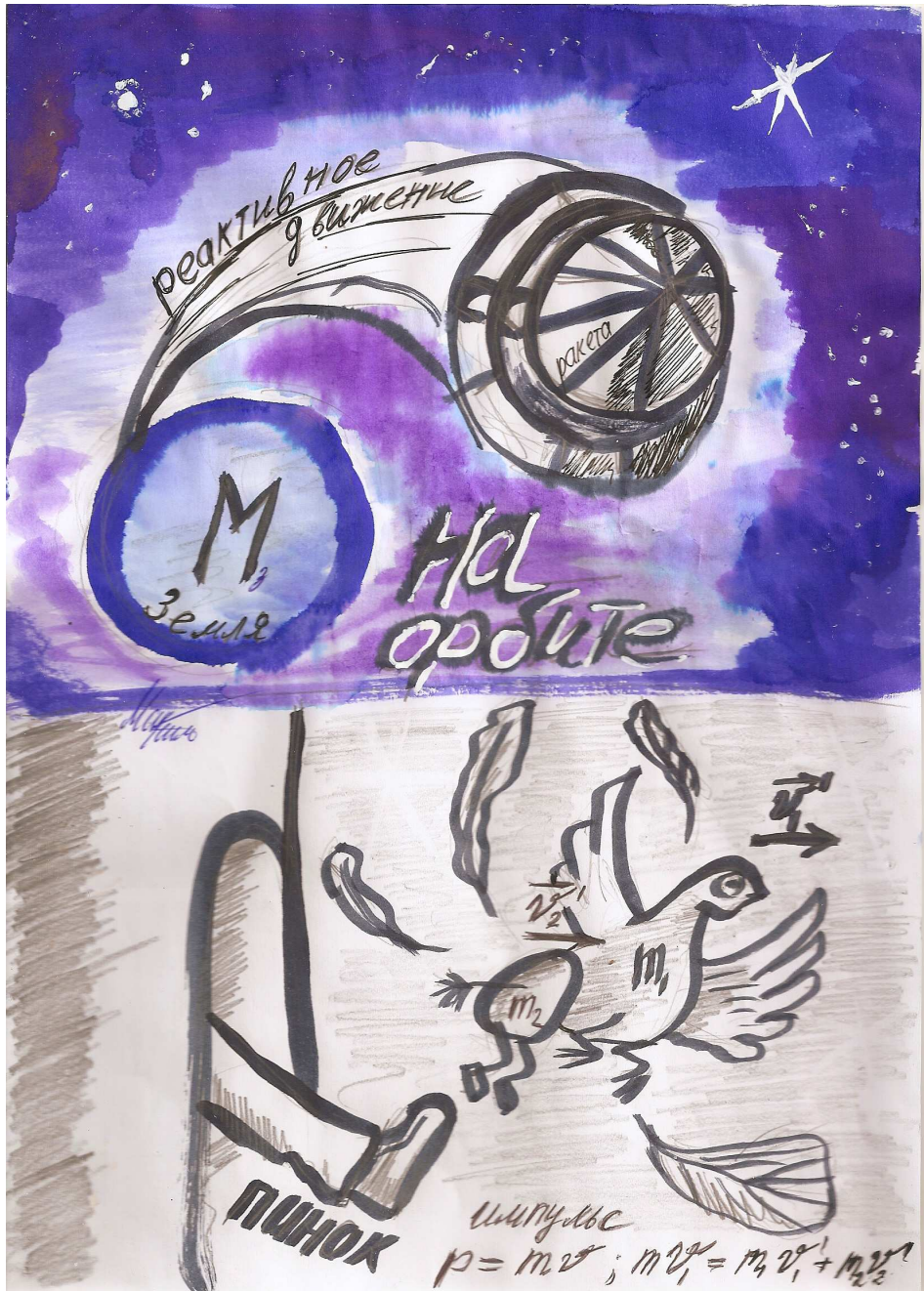
Что появилось раньше: курица или яйцо? (вопрос задан учащимся 9го класса)

Сама формулировка вопроса дает возможность рассмотреть большое количество ситуаций. Появилось где?

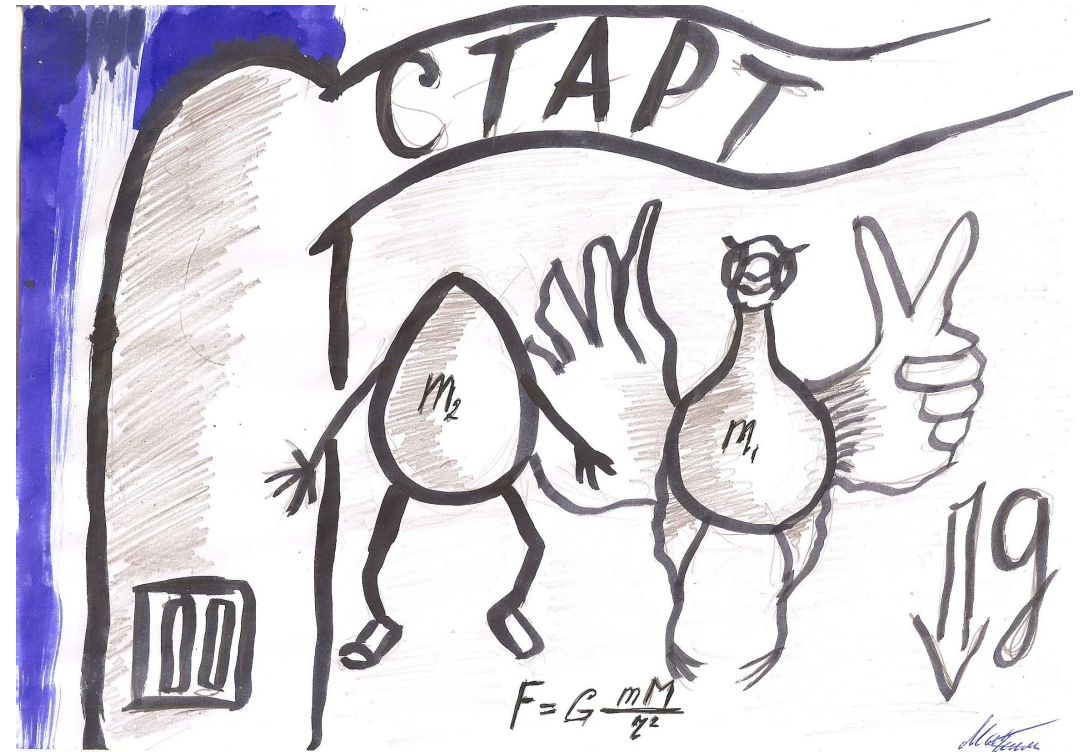
Ситуация №1

Итак, предположим, что физическое тело «курица» и физическое тело «яйцо» пробрались под прикрытием российского флага на стартующий космический корабль (на реактивной тяге).





После выхода ракеты на орбиту случилось непредвиденное: их план раскрыли и незамедлительно высадили с корабля.

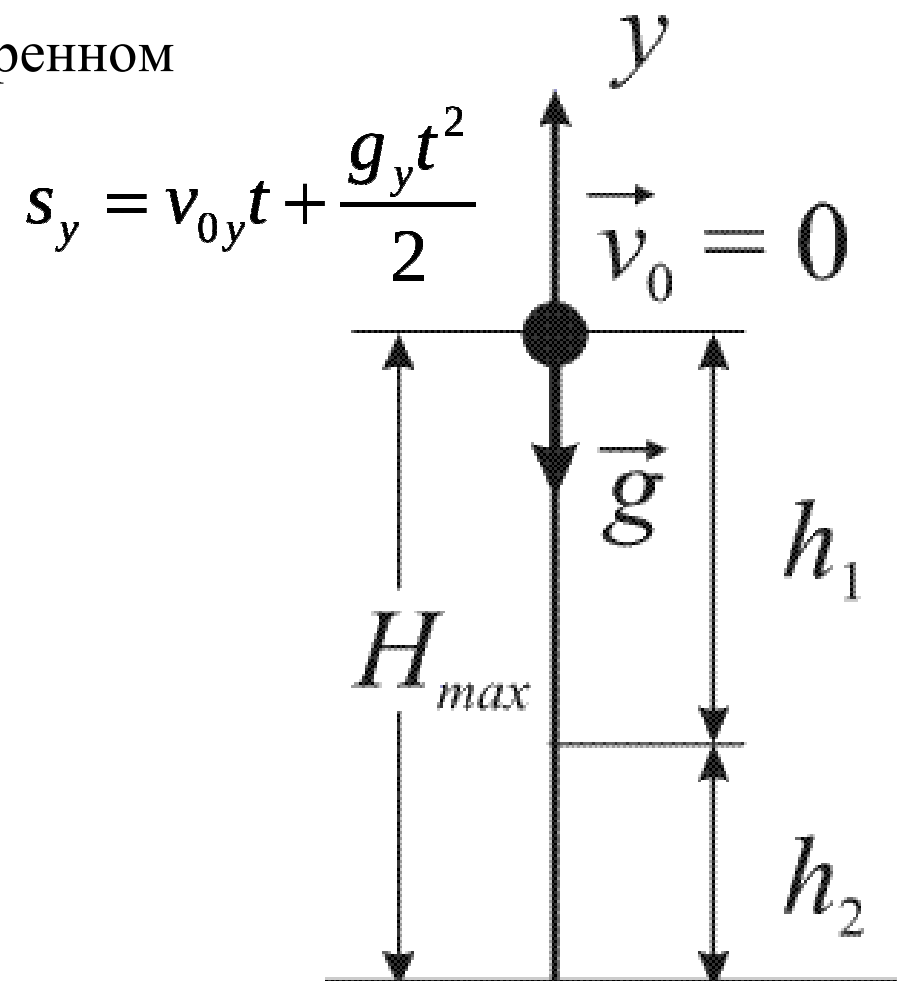


С этого момента начинается наш эксперимент.

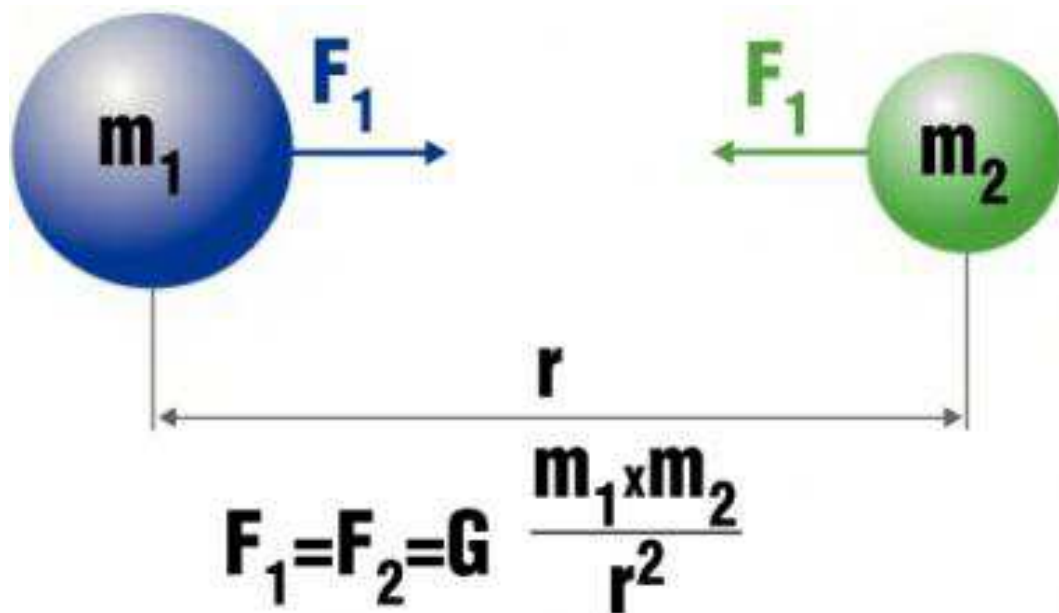
Нам необходимо узнать, что же появится раньше на поверхности планеты Земля: физическое тело «курица» или физическое тело «яйцо»

Для определения времени падения можно воспользоваться рядом физических законов и формул:

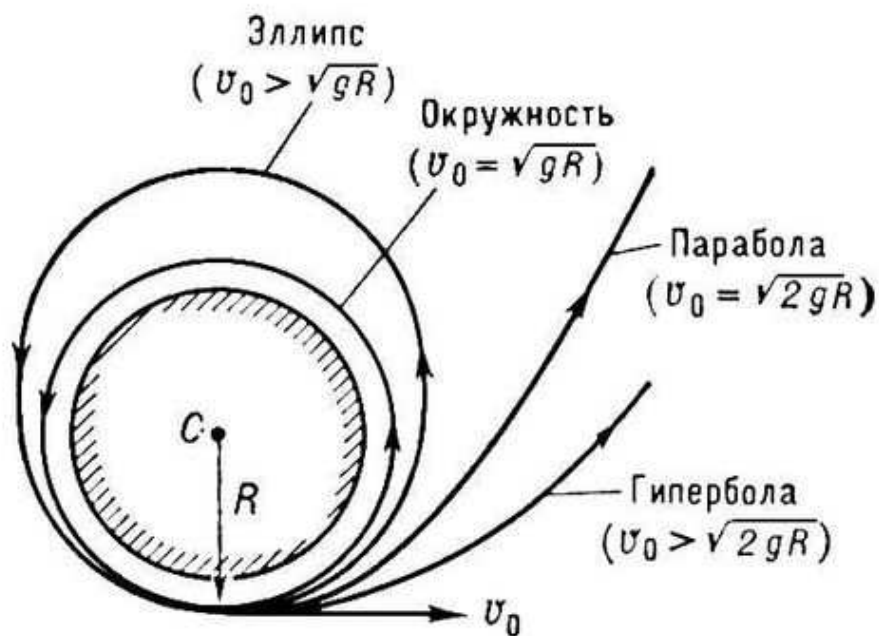
1. Формула расчета времени при равноускоренном движении тела, находящегося в свободном падении.



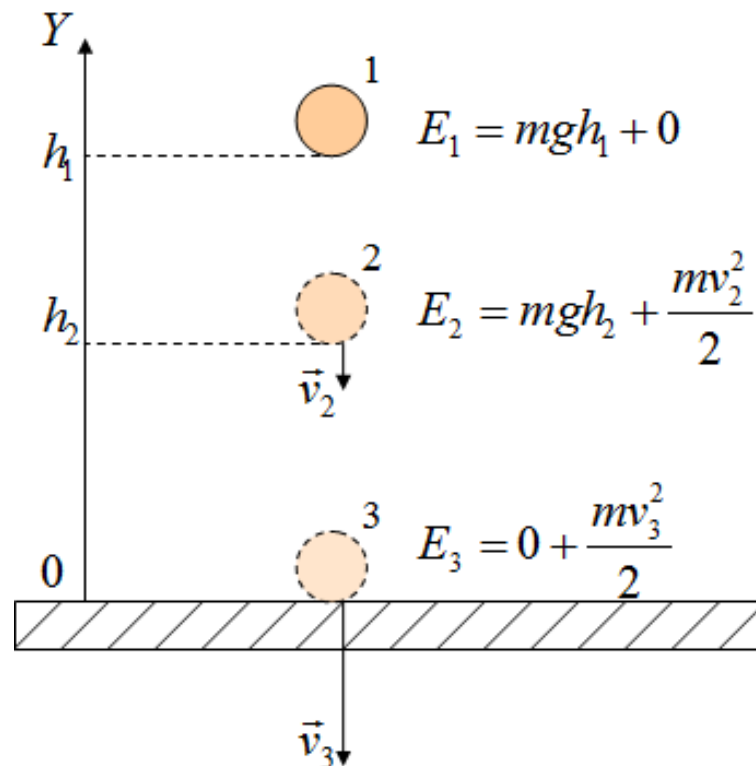
2. Закон Всемирного тяготения.



3. Закон сохранения энергии.



приобрели первую космическую скорость и их не стоит ждать на Земле (т.к. они останутся на орбите).



4. А также можно предположить, что оба физических тела, получив «импульс» от экипажа корабля,

Каждый из приведенных законов и каждая из упомянутых формул имеют свои ограничения в использовании.

А теперь пришло время для героев.

Помоги выбрать необходимые условия проведения данного эксперимента, которые позволят максимально корректно рассчитать время падения и сбалансировать нагрузки, действующие на наших подопытных.

Иначе физическое тело «яйцо» и физическое тело «курица» останутся на орбите или полностью превратятся в подушку и яичницу.

SOS!!!

Продолжение следует...

