

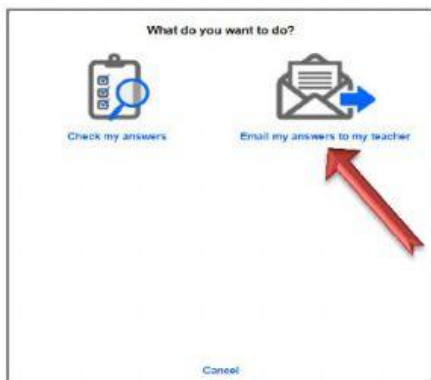
Свободное падение тел



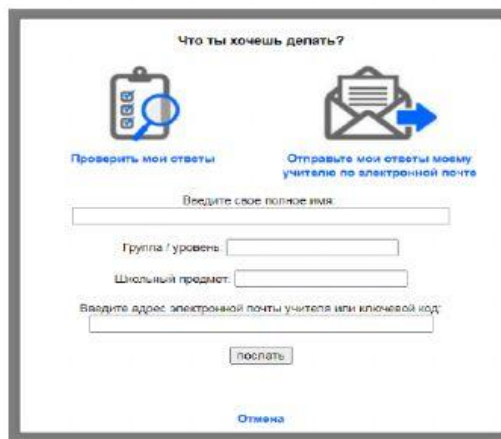
ФИ

9

Инструкция для выполнения и отправки работы: Свободное падение тел
При вводе десятичных чисел, используйте разделительную запятую.
После выполнения работы, нажмите на кнопку финиш (конец) в самом низу формы.
После этого у вас появится следующая картинка



Выберите запись – отправить учителю на электронную почту и заполните форму, например
Иванов Данил
9В
Физика
kiv98@live.ru



1.Повторим материал прошлых уроков

1. Как движется тело, если на него не действуют другие тела?

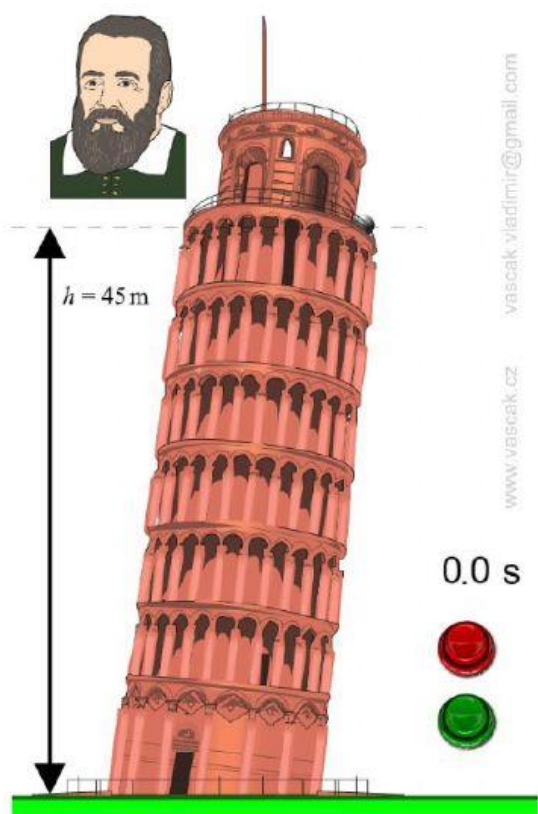
2. Тело движется прямолинейно и равномерно. Меняется ли при этом скорость?

3. Что является причиной ускоренного движения тел?

4. Сформулируйте 1-й закон Ньютона

5. Сформулируйте 2-й закон Ньютона

6. Сформулируйте 3-й закон Ньютона



2.Посмотрите видеоматериал



3. Ответьте на вопрос

1. Почему в трубке Ньютона тела падают одновременно когда воздух откачен, и в разное время когда воздух присутствует?

4. Запишите определение свободного падения

Свободное падение – это

Любое падение тел

Падение тел под действием силы тяжести

Падение тел под действием любых сил

5. Запишите определение ускорения свободного падения

Ускорение свободного падение – это

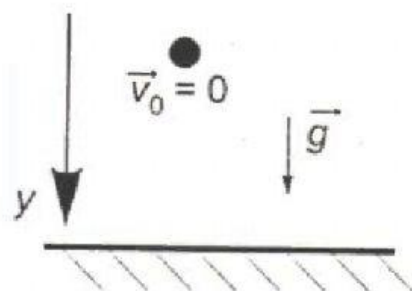
Обозначение

Числовое значение

m/s^2

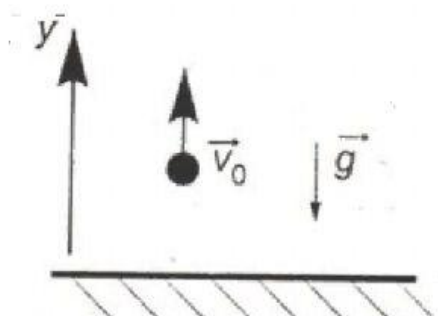
6. Рассмотрите различные случаи движения тела

Рассматривая различные случаи движения тела при свободном падении, можно записать соответствующие этим движениям уравнения. Знаки проекций величин будут зависеть от выбора направления оси ОУ.



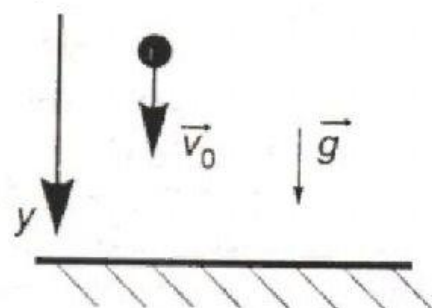
$$h = \frac{gt^2}{2}$$

$$v = gt$$



$$h = v_0 t - \frac{gt^2}{2}$$

$$v = v_0 - gt$$



$$h = v_0 t + \frac{gt^2}{2}$$

$$v = v_0 + gt$$

7. Решите задачи

1. С крыши дома высотой 25 м падает кирпич. Определить время его падения на землю

Дано:

$$V_0 = \quad \text{м/с}$$

$$S = \quad \text{м}$$

$$g = \quad \text{м/с}^2$$

Найти: ?

Ответ: с

2. Какова высота здания, если капля дождя падала с его крыши в течение 2 с? Какую скорость имела капля в момент падения на землю?

Дано:

$$V_0 = \quad \text{м/с}$$

$$g = \quad \text{м/с}^2$$

$$t = \quad \text{с}$$

Найти: ?

Ответ: м

?

м/с