Задание по физике на 2 урока

Срок сдачи до 16.04 (четверг)

**1 урок.**

Тема: Решение задач по теме: «Простые механизмы. Рычаги»

**Самостоятельная работа по теме: «Простые механизмы. Рычаги»**

1. Может ли трехлетний ребенок перевесить на качелях маму?

При каком условии? Изобразите рисунок.

1. Объясните, почему «канцелярские» ножницы имеют длинные лезвия, а ручки кусачек длиннее режущей части?
2. Приведите примеры использования наклонной плоскости в быту.
3. При равновесии рычага на его меньшее плечо действует сила 20 Н, на большее

10 Н. Длина меньшего плеча 5 см. Определите длину большего плеча.

1. К правому плечу рычага длиной 20 см прикрепили груз массой 50 кг. Какую силу необходимо приложить к левому плечу рычага длиной 2 м, чтобы рычаг уравновесился?

Выполните задание письменно (на двойном листочке, на лицевой стороне которого напишите: Самостоятельная работа по теме… ученицы(ка) средней школы № 25

Фамилия Имя»).

При выполнении самостоятельной работы предлагается повторить п. 55-60 учебника и просмотреть видеофрагмент. <https://youtu.be/A0aNm__VRUo>

Для решения заданий 4-5 воспользуйтесь условием равновесия рычага

**М1=М2**,

где М=FL- момент силы, F-‘сила, действующая на рычаг, L-плечо силы.

Из условия равновесия рычага необходимо выразить неизвестные величины. При решении задач **изображайте рисунки**, на которых указывайте вектора сил и плечи. Задачи оформляйте по требованиям (дано, найти, решение с рисунком и выводом формулы, ответ).

**2 урок**. Тема: Подвижный и неподвижный блок. «Золотое правило» механики.

Для ознакомления с понятием «подвижный и неподвижный блок» предлагается

прочитать п.61,62 и просмотреть видеофрагмент. <https://youtu.be/ohv1h3nT4ag>

Основную информацию по этой теме записать кратко в своей рабочей тетради. Один из вариантов оформления: таблица.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Подвижный блок | Неподвижный блок |
| 1. Определение 2. Рисунок 3. Условие равновесия 4. Выигрыш в силе и работе 5. Примеры применения |  |  |

Таблицу сдавать не нужно, только самостоятельную работу.