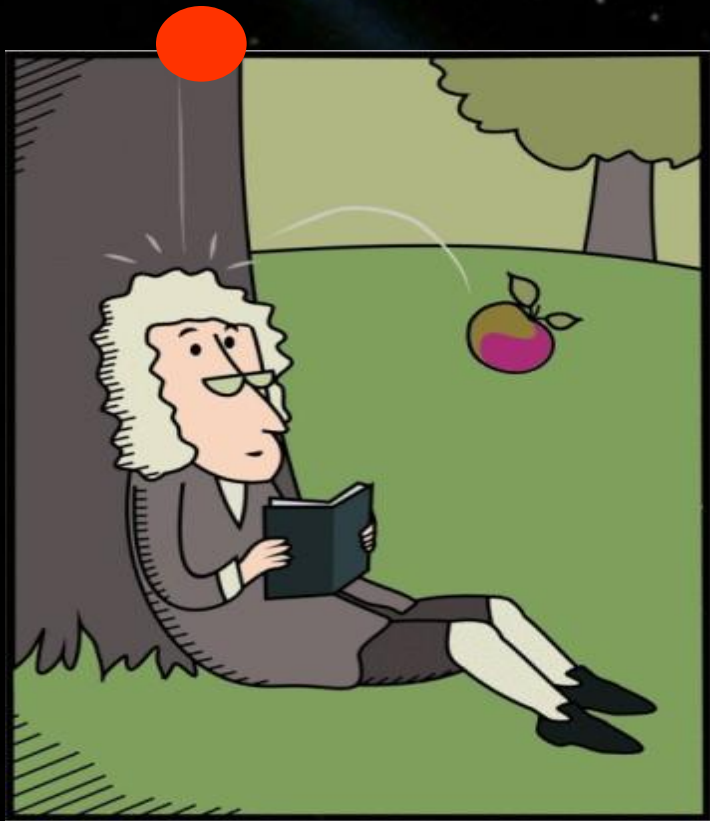


Итак, начинаем наш урок,  
Пусть он всем пойдет вам впрок.  
Будем слушать, отвечать,  
Задачки надо порешать.  
Как, почему и отчего,  
А вам оценивать его!



Ньютон под яблоней сидел.

Вот-вот должна прийти идея.

А плод над ним уже созрел,  
К Земле всей массой тяготей.

.....

И ветка дрогнула – и вот  
На землю яблоко упало.

.....

Так был открыт великий закон–  
Всемирный закон тяготенья  
Вращенье планет объясняет нам он  
И яблочек румяных паденье!

**единый закон всемирного тяготения**

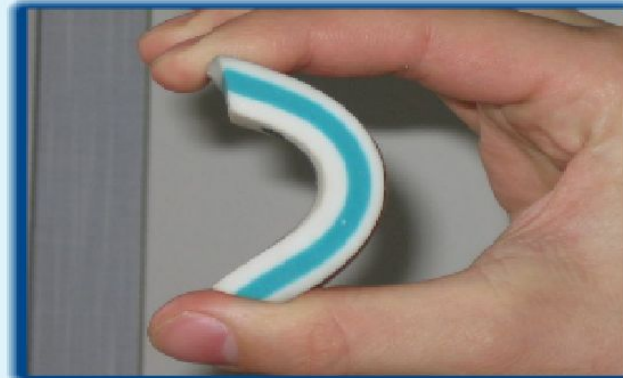
Фамилия Имя \_\_\_\_\_

## Лист оценивания

- Повторение  
Работа №1  
Отметка:
- Проверка знаний  
Работа №2  
Отметка:

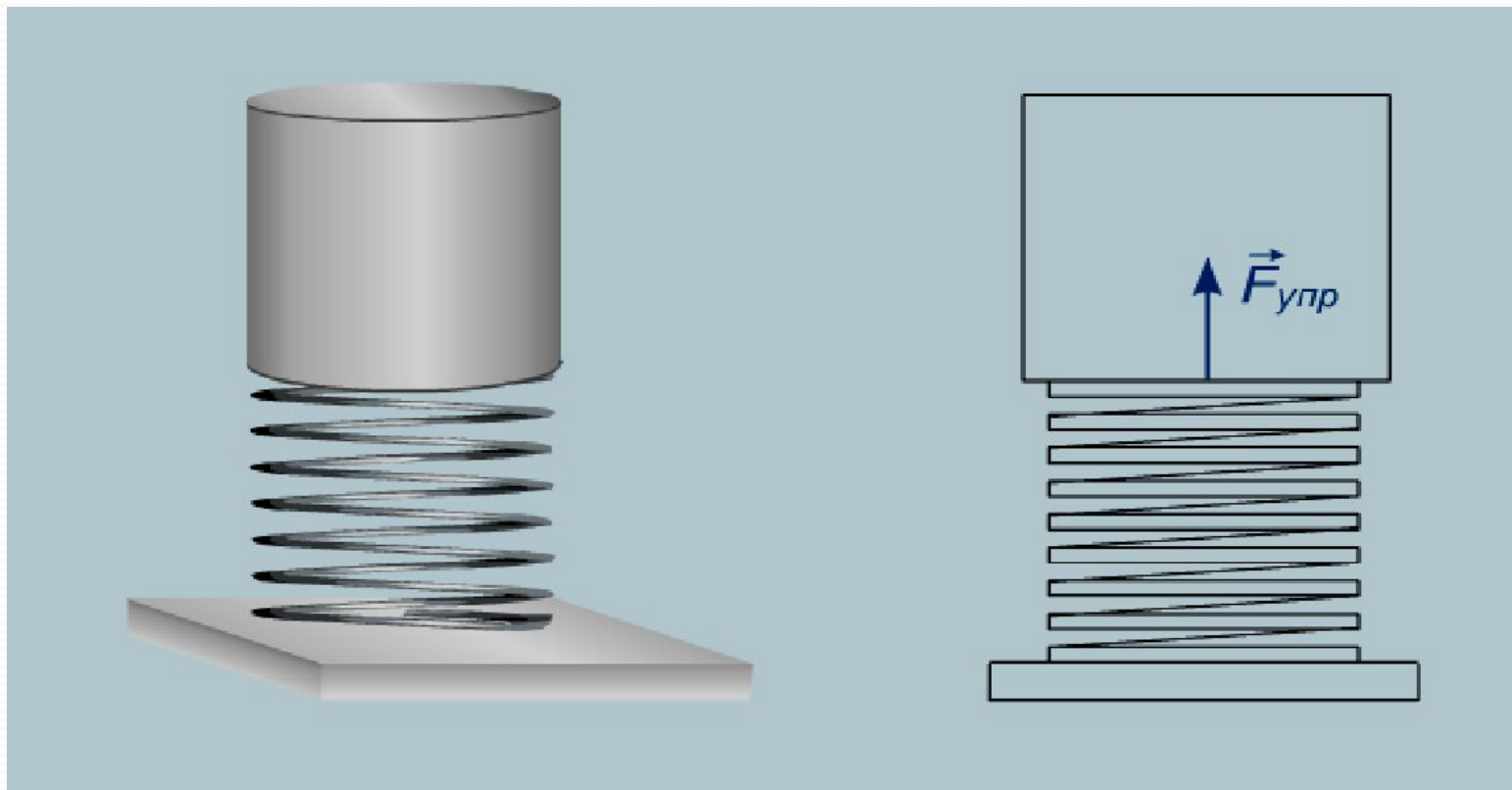
# 1. При любом виде деформации возникает

**сила упругости**



## 2. Сила упругости направлена

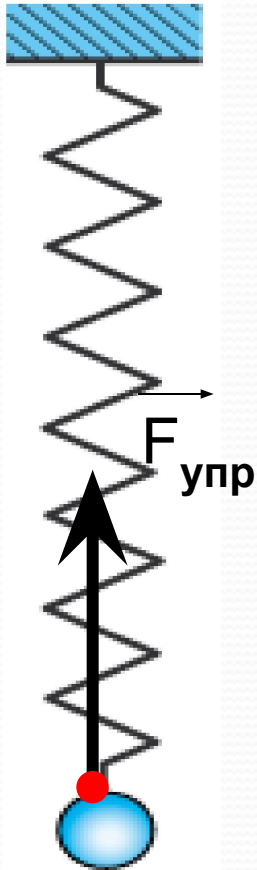
противоположно деформации



### 3. Точка приложения силы упругости - это



### 3. Точка приложения силы упругости - это



**точка соединения  
тела и пружины**

#### 4. Соотношение между силой упругости пружины и ее удлинением:

$$F_{\text{упр}} = k\Delta l$$

*называют законом*

**Гука**

*по имени его первооткрывателя*



## 5. Коэффициент пропорциональности

**к** в этом законе называется

**ЖЕСТКОСТЬ**

## 6. Жесткость тела зависит от

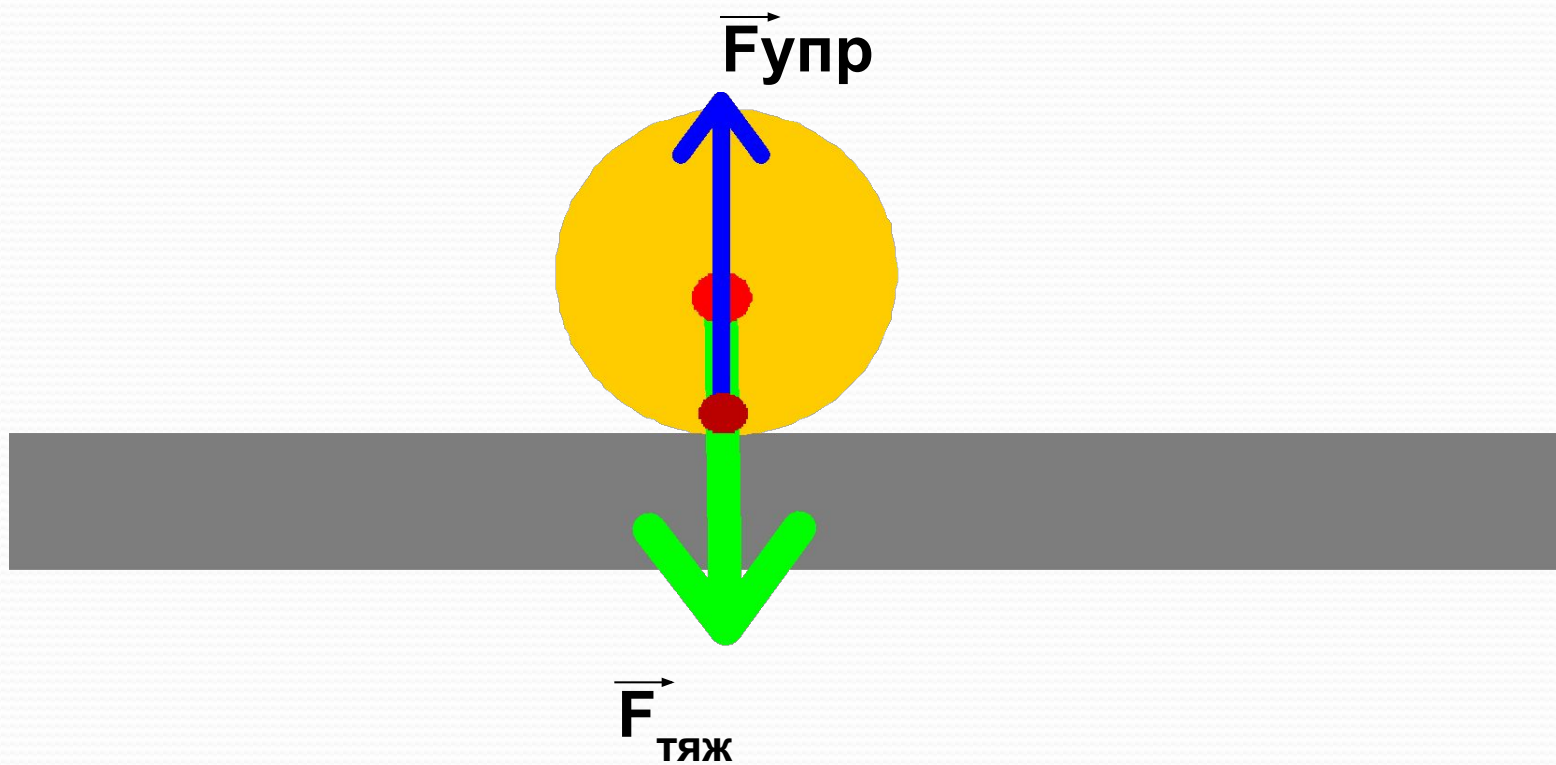
**материала**

**формы**

**размеров**



# 7. Подпишите силы, изображенные на рисунке



## 8. Формула силы тяжести:

$$F_{\text{тяж}} = gm$$

# Результат:

- 12, 11 «+» – отметка «5»
- 10 – 8 «+» – отметка «4»
- 7,6 «+» – отметка «3»

# В быту...

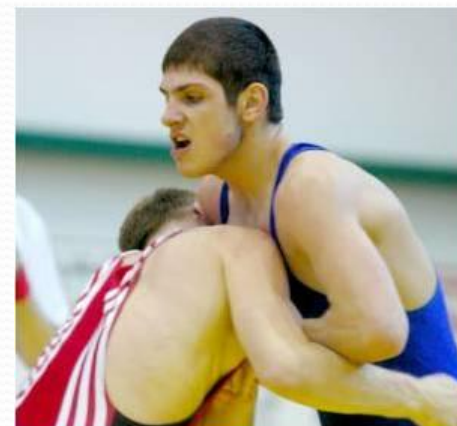


*Взвесьте 0,5 кг ягод...*



*Спортсмен поднял  
штангу весом 100 кг*

*Борец полусреднего веса*



**В быту...**


**Правильно ли мы говорим, что  
вес тела составляет 20 кг?**

кг

масса тела

$m$





Вес тела.

# Вес тела



- Если тело подвешено на нити (подвесе), то растянута не только нить (подвес), но и само тело, так как оно притягивается вниз Землёй.
- Если тело стоит на опоре, то сжимается не только опора, но и само тело, притягиваемое Землей.
- То есть возникает деформация тела, которое давит на опору (подвес) с некоторой силой.
- Эта сила называется весом тела.



# Определение

**Вес тела - это сила,  
с которой тело вследствие  
притяжения к Земле действует  
на опору или подвес.**

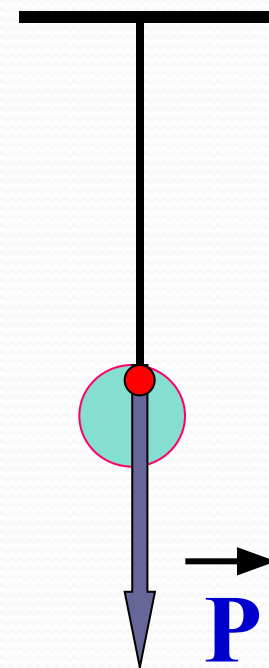
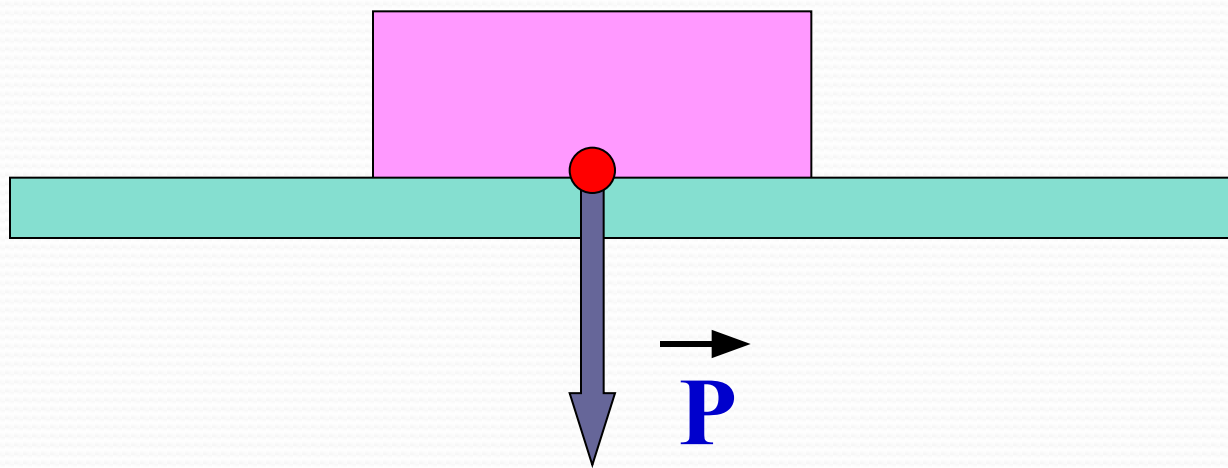
## Результат действия силы на тело зависит:

- от ее модуля  $F$ ,
- от направления  $\vec{F}$ ,
- от точки приложения.

# **Буквенное обозначение**

**Р**

# Направление и точка приложения



Вес тела приложен к опоре или к подвесу и направлен вертикально вниз.



$\vec{F}$   
ТЯЖ

$\vec{P}$

# Единица величины

$$[ P ] = [ H ]$$





**Прибор**

**Динамометр**

$$P = F_{\text{тяж}}$$

$$F_{\text{тяж}} = mg$$

$$P = mg$$

**m – масса тела, кг**

**g = 9,8 ≈ 10 Н/кг - ускорение  
свободного  
падения**

# Формула

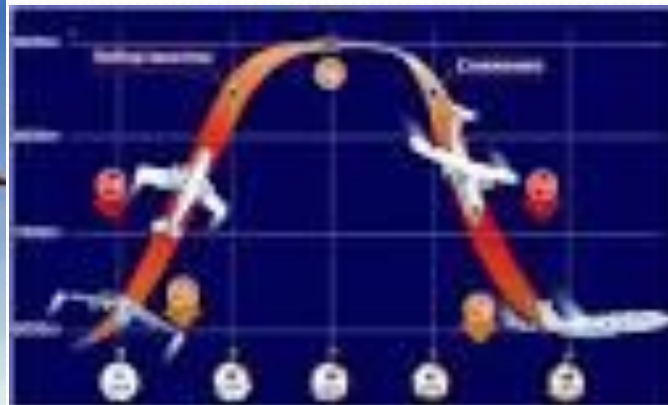
$$P = F_{\text{тяж}} = mg$$

Если тело и опора неподвижны или движутся равномерно и прямолинейно.



**Невесóмость** — состояние, при котором *отсутствует взаимодействие* с опорой или подвесом.

**Невесомость** – это состояние, при котором *вес тела равен нулю*.

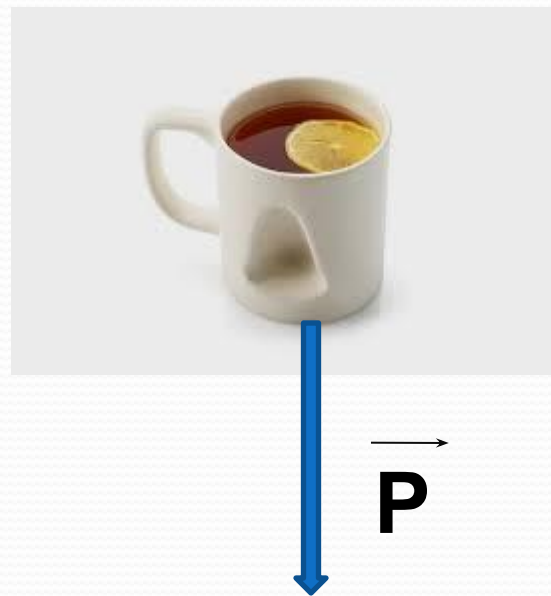




**Правильно ли мы говорим, что  
вес тела составляет 20 кг?**

**Вес тела - это сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес.**

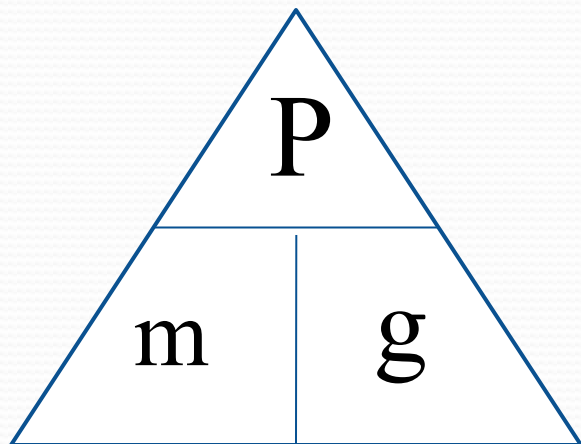
$$P = F_{\text{тяж}} = mg$$



# Проверка знаний:

1 вариант

- 1) Г
- 2) Б
- 3) Г
- 4) Б
- 5) Б



6)

7) Б

2 вариант

- 1) Д
- 2) А
- 3) В
- 4) Г
- 5) В

7) Б

Результаты : 5 заданий – отметка «3»

6 заданий – отметка «4»

7 заданий – отметка «5»

# Домашнее задание

§ 27, 28

Упр. 10 (1,2)

Сообщение (по желанию)

«Невесомость на Земле»

