

# Силы в природе

7 класс  
Учитель высшей квалификационной категории  
Т.А. Манохина

- **«Не знаю ,чем я могу казаться миру, но сам себе я кажусь только мальчиком, играющим на морском берегу, тогда как великий океан истины расстилается передо мной неисследованным»**



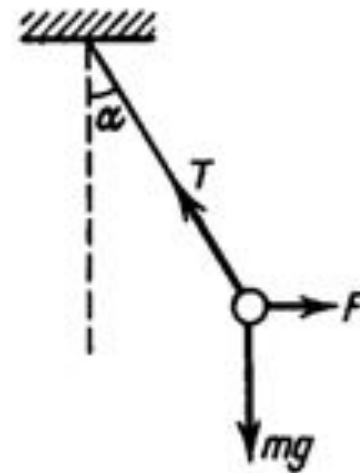
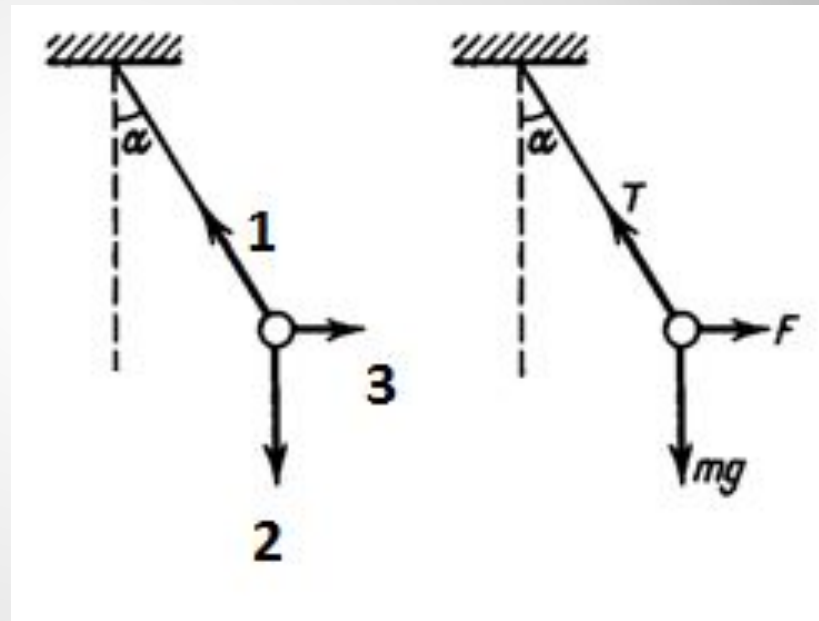
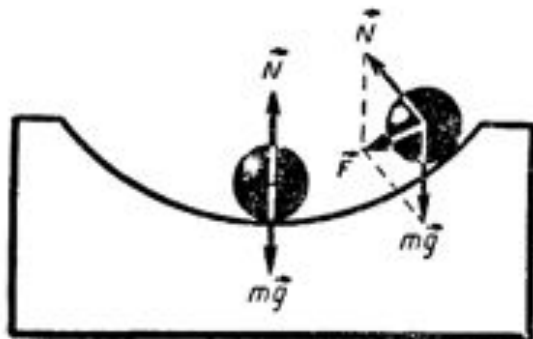
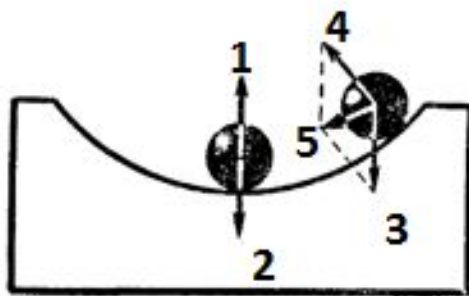
ИЗАК НЬЮТОН

# Знаю (не знаю)

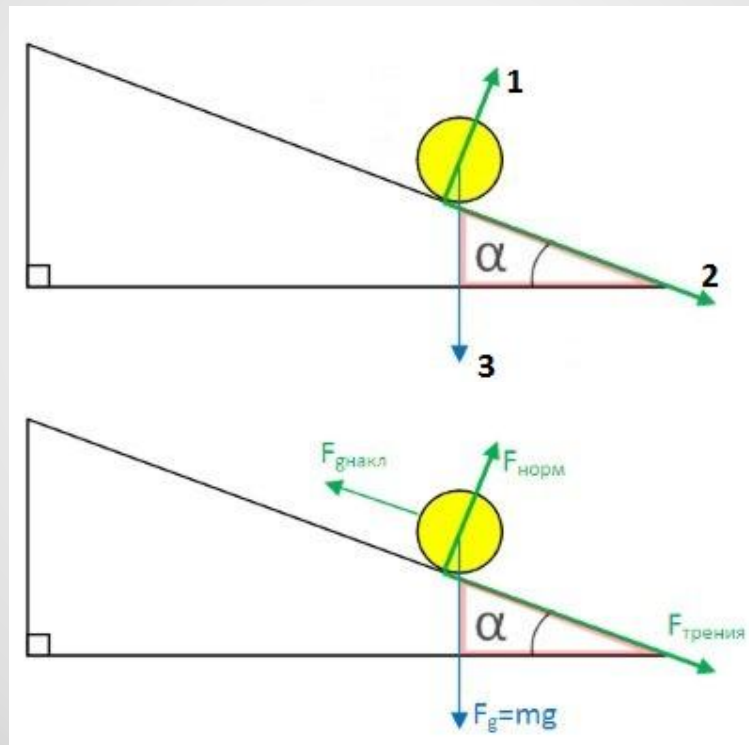
- 1. Когда возникают?
- 2. Как можно вычислить и измерить?
- 3. От чего зависит результат действия силы на тело?
- 4. Какая единица измерения у силы?
- 5. Примеры сил в природе и технике
- 6. Какие ещё силы существуют в природе?



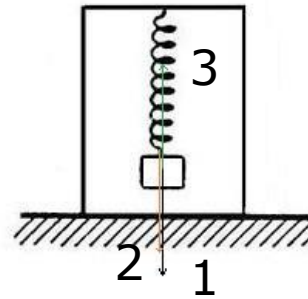
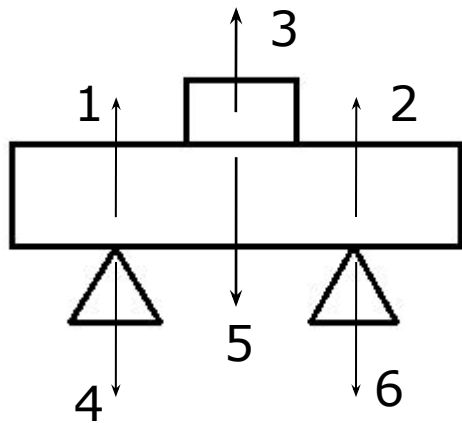
# Сила Тяжести



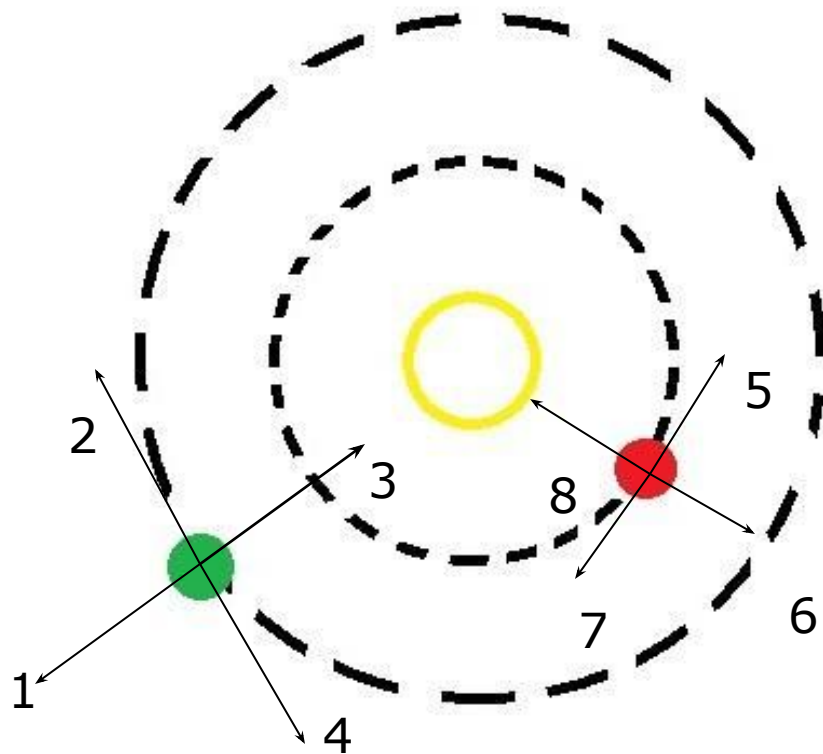
# Сила Тяжести



# Bec

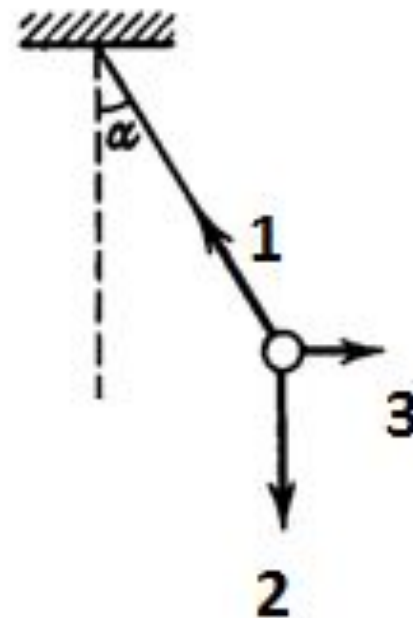
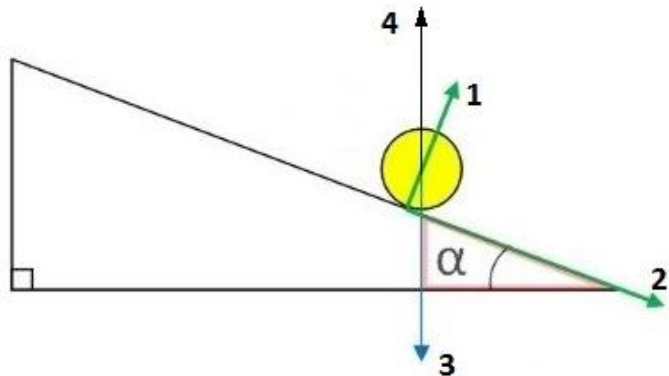


# Сила всемирного тяготения

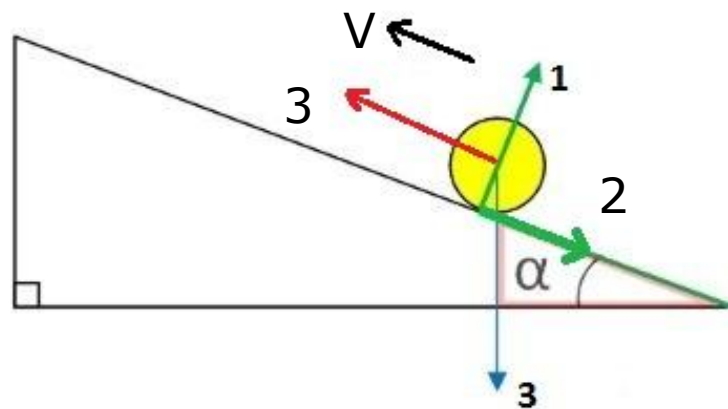
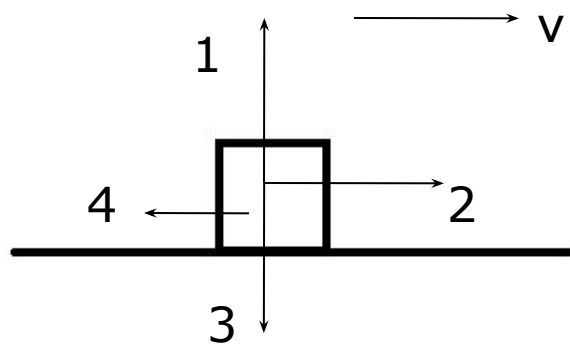




# Сила упругости



# Сила трения



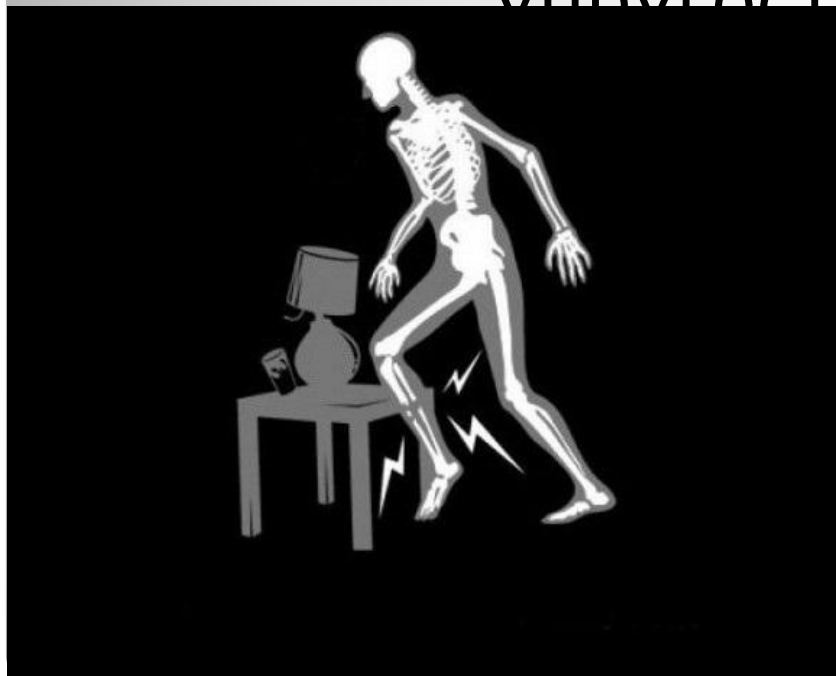
## Практическое задание №1

Самая тяжёлая птица, которая живёт в России – дрофа. Её масса достигает 20 кг, размах крыльев 2,75м. Дрофа живёт в степи и умеет не только летать, но и хорошо бегать. Найдите вес дрофы.



## Практическое задание №2

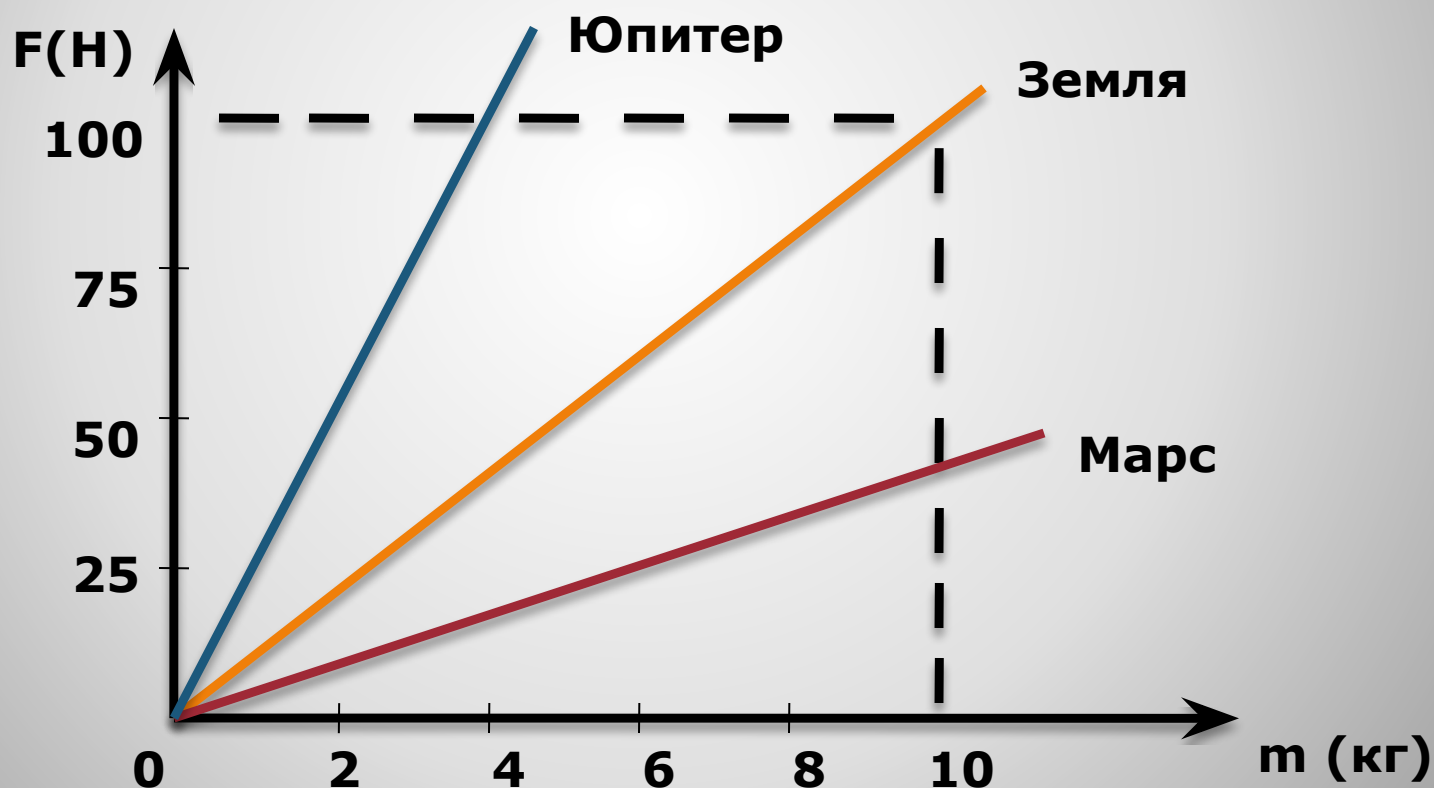
Кость человека по своей прочности уступает только стали и прочнее чем гранит и бетон. Найти коэффициент упругости берцовой кости человека



КОСТЬ  
0,3мм.

## Практическое задание №3

Перед вами графики зависимости силы тяжести от массы тела на разных планетах. На какой из них «постоянная тяготения» больше и во сколько раз?



# Силы в природе

- Возникают при непосредственном соприкосновении тел
- Действуют, когда между телами имеется расстояние