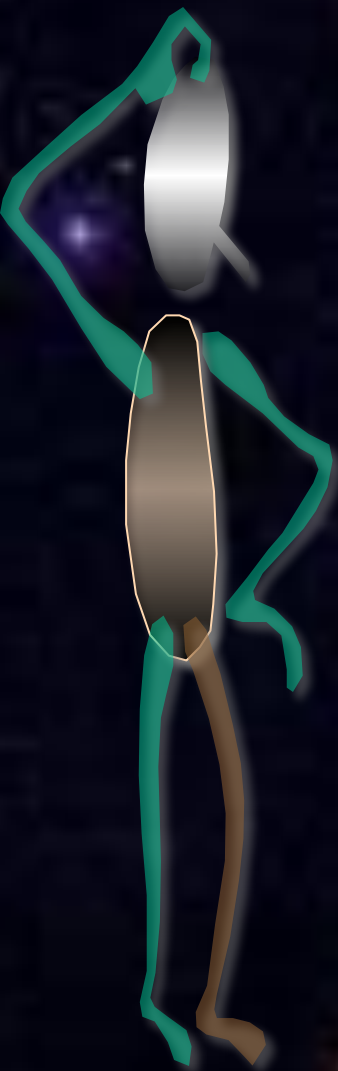


# Сила тяжести

Масса

Вес



# Основные понятия темы:

Масса тела

Сила тяжести

Вес



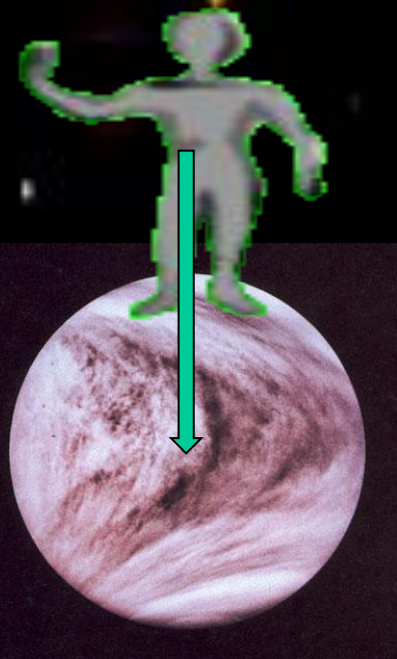
**Масса тела – мера инертности  
тела, т.е. свойство тела  
приобретать определенную  
скорость за некоторое время.**

**$m$ , измеряется в КГ (килограмм).**

**Чем больше время , тем.....масса,  
тем .....инертно тело.**

**Сила тяжести – сила, с которой планета притягивает к себе тела, находящиеся на ней или вблизи нее.**

**Гтяж, измеряется в Н (ньютон);**



$$\mathbf{Гтяж = m * g.}$$



**Вес- сила с которой  
тело действует на  
опору или подвес.**

**Невесомость – при  
свободном падении тела.**

**$P$ , измеряется в  $N$  (ньютон).**

# Задание для межпланетных путешественников:



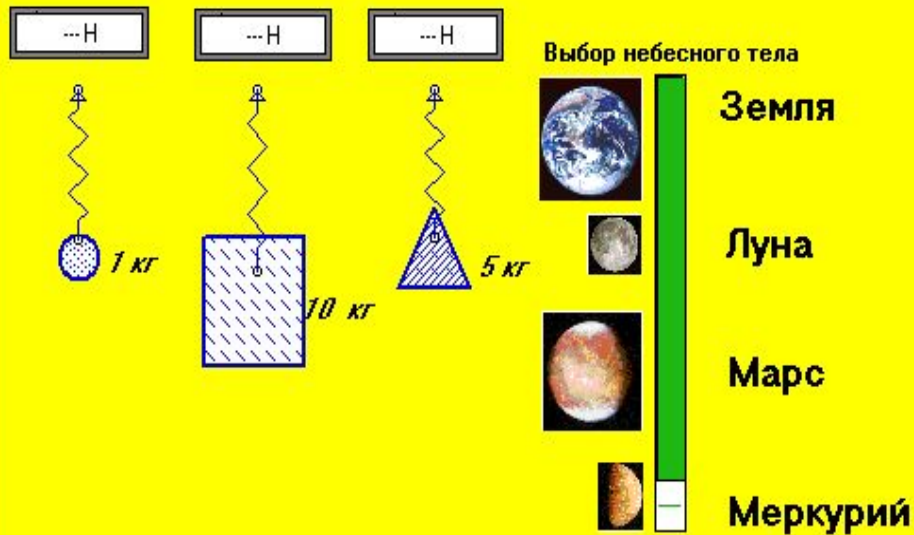
Доказать, зависит ли сила тяжести, действующая на 1 кг массы тела, от массы планеты.

Чем .....масса планеты , тем.....сила притяжения к этой планете, и тем .....притягивается к ней тело.



# Задание для межпланетных путешественников:

## Пружинные весы



1. Выберите небесное тело.
2. Нажмите кнопку "Старт" и определите, каковы показания пружинных весов на этом небесном теле для грузов массой 1, 10 и 5 кг.
3. Чему равно ускорение свободного падения на выбранном небесном теле?
4. Повторите шаги 1-3 для другого небесного тела.







## **Задание для космических компьютерных гениев:**

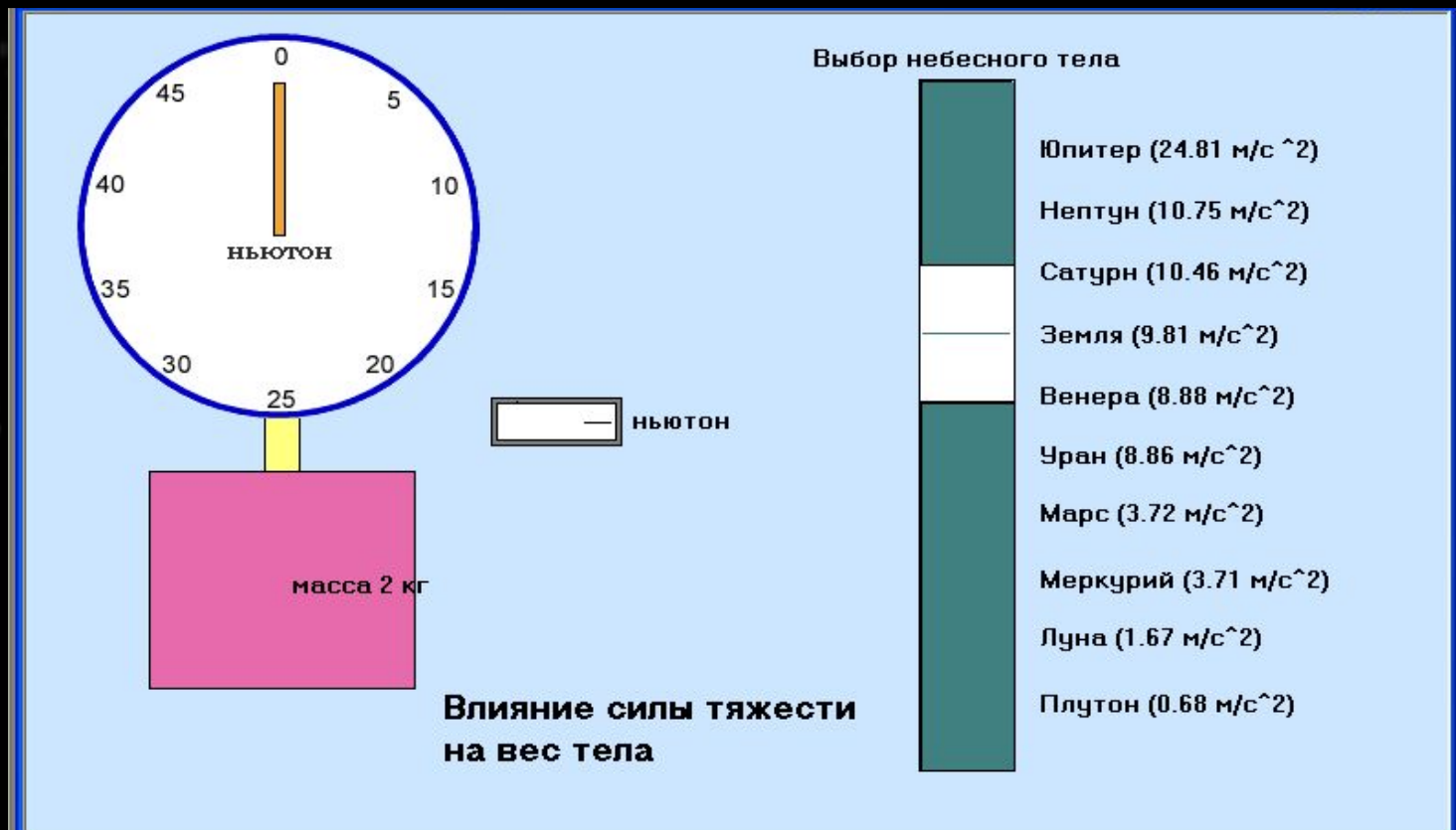
Провести компьютерное исследование и ответить на вопрос: каким образом вес тела одной и той же массы зависит от притяжения к планете.

**Чем.....коэффициент притяжения к планете, тем.....сила притяжения ней, и тем .....вес тела, находящегося на ней.**





# Задание для космических компьютерных гениев:



# ЛИСТ РЕФЛЕКСИИ.

*Ответьте на следующие вопросы:*

Достигли ли вы поставленных целей?

Если да, то что способствовало этому?

Какого рода трудности испытывали?