

Как обозначается физическая величина и написать её единицу измерения

Написать формулу для расчёта данной физической величины

Буква, [ед. измер] формула

1 вариант

1. Масса
2. Время
3. Путь

Дать определение:

1. Взаимодействие
2. Траектория
3. Плотность

2 вариант

1. Скорость
2. Плотность
3. Объём

Дать определение:

1. Инерция
2. Путь
3. Механическое движение



1 вариант.

1. m [кг] $m = \rho \cdot v$

2. t [с] $t = S / u$

3. S [м] $S = t \cdot u$

2 вариант.

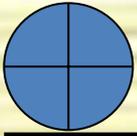
1. u [м/с] $u = S / t$

2. ρ [кг/м³] $\rho = m / v$

3. v [м³] $v = m / \rho$



Сила



Что является причиной изменения скорости?



**В результате чего меняется
скорость вагонетки?**



Сила – мера действия, которое является причиной изменения скорости тела.

Характеризуется:

- 1. Числовым значением**
- 2. Направлением**
- 3. Точкой приложения**

Обозначается: F

Единица измерения: [Н]

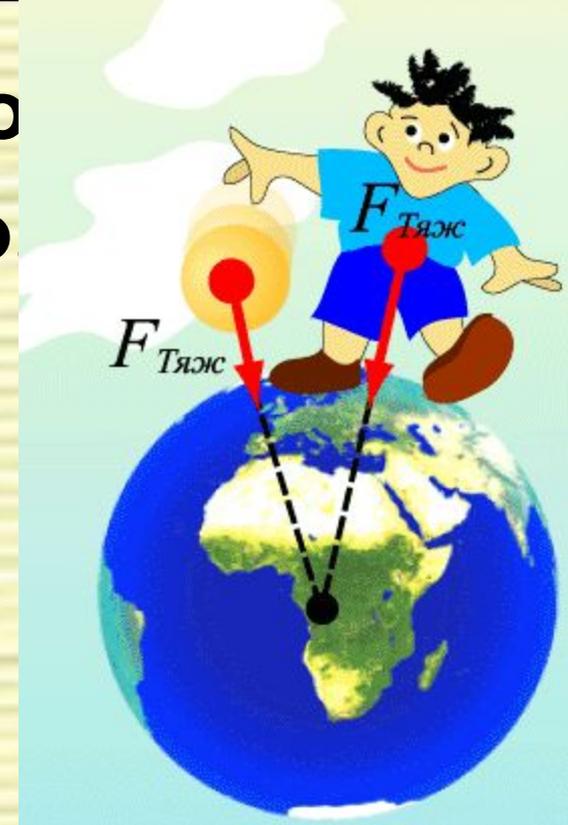
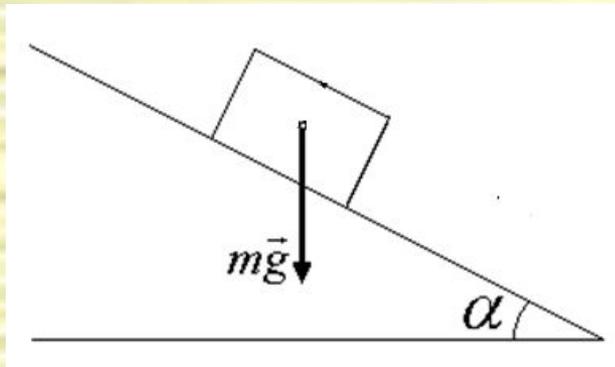


Если мяч бросить в горизонтальном направлении, то он не летит прямолинейно. Его траектория кривая линия. ПОЧЕМУ?



Сила тяжести – сила с которой Земля притягивает к себе тело

$$F_T = m g \quad g = 9,8 \text{ Н / кг}$$



!!!!Сила тяжести всегда направлена вертикально вниз

В каждой точке вокруг Земли сила тяжести направлена вниз, то есть к центру планеты.



Задача 1: Определить силу тяжести, действующую на тело массой 39 кг.

Дано:

$$m = 39 \text{ кг}$$

F_T -?

Решение:

$$F_T = mg$$

$$F_T = 39 \text{ кг} \cdot 9,8 \text{ Н / кг} = 382,2 \text{ Н}$$

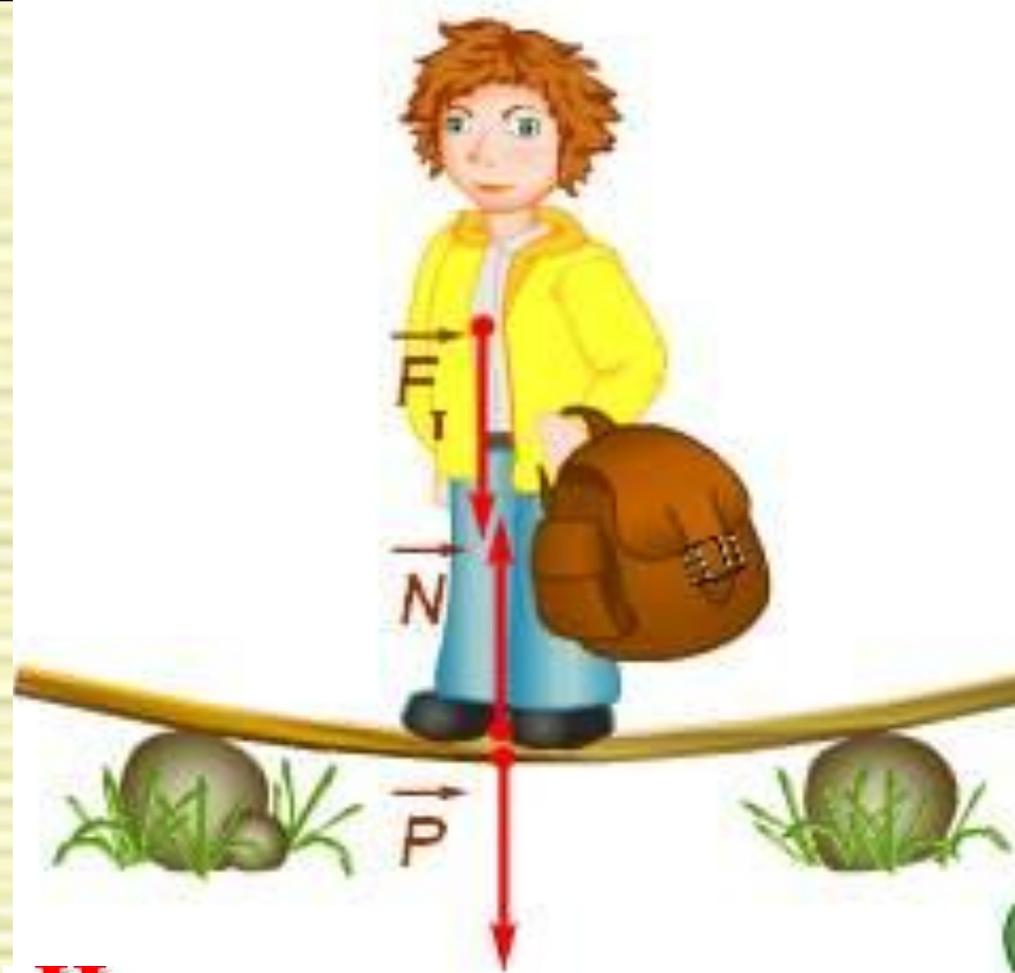
Ответ: $F_T = 382,2 \text{ Н}$.

Задача 2: Какова масса тела, если на него действует сила тяжести 700 Н.



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

$$P = m g \quad g = 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$$

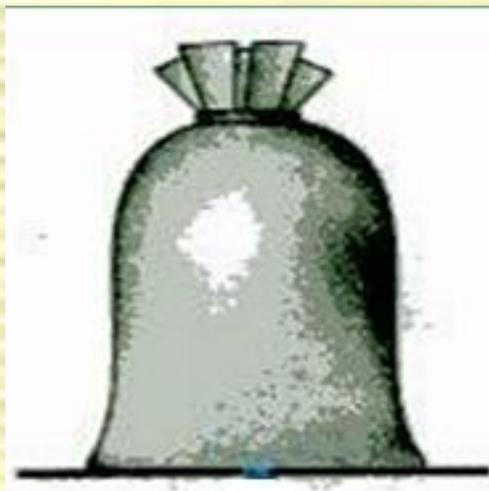


*Если тело и опора неподвижны или движутся
равномерно и прямолинейно, то вес тела по своему
числовому значению равен силе тяжести*

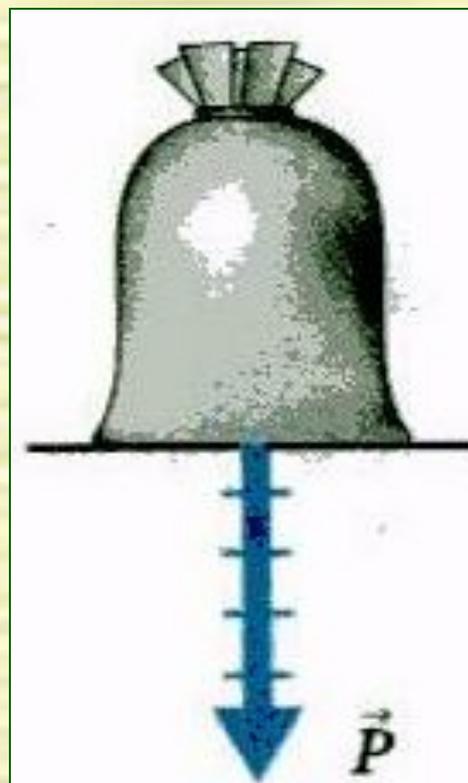
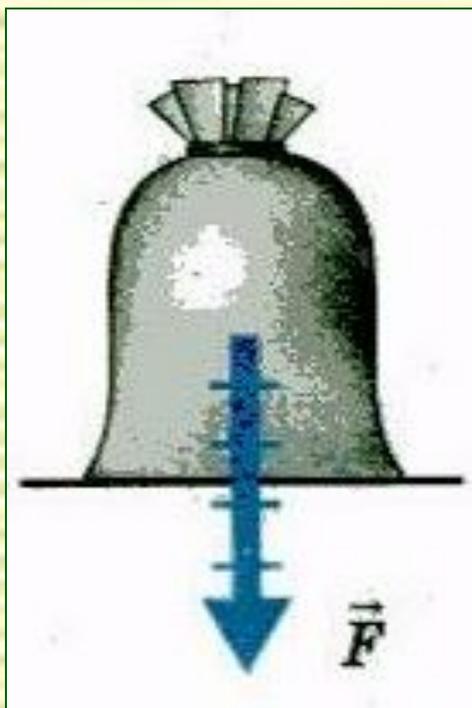
Если тело в полете: $P = 0$

**Состояние
невесомости**





Показать силу тяжести и вес тела



Задача 3: На столе стоит чайник с водой массой 1,5 кг. Определите вес чайника.

Дано:

$$m = 1,5 \text{ кг}$$

Р-?

Решение:

$$P = mg$$

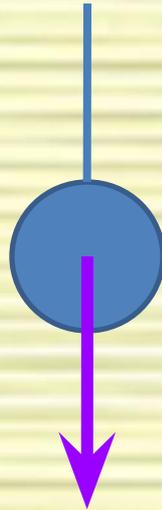
$$P = 1,5 \text{ кг} \cdot 9,8 \text{ Н / кг} = 15 \text{ Н}$$

Ответ: $P = 15 \text{ Н}$.



На уроке узнали:

*Как
направлена
сила
тяжести?*



*Что
показано
стрелкой?*



*Д/з: § 23 учить
определения,
формулу.*

