

## Вес тела. Невесомость

### Кратко по теме

Сначала разберите явление и формулу на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: величина -> расчёт -> смысл ответа. Тема объясняет, что такое вес тела, как он связан с силой тяжести и почему в лифте или на космической станции вес может меняться или исчезать вовсе. Мы разберёмся, чем вес отличается от массы и силы тяжести, и что такое невесомость.

### Опора

- Вес тела обозначается буквой  $P$  и измеряется в ньютонах (Н).
- Если тело покоится или движется равномерно, вес равен силе тяжести:  $P = mg$ , где  $m$  - масса,  $g \approx 9,8$  Н/кг.
- Вес - это сила, поэтому он векторная величина: имеет направление (вниз, к опоре).
- При движении с ускорением вверх вес вычисляется по формуле  $P = m(g + a)$ , где  $a$  - ускорение.
- При движении с ускорением вниз вес вычисляется по формуле  $P = m(g - a)$ .
- Вес тела - это сила, с которой тело давит на опору или растягивает подвес.

### Задания

#### 1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Вес тела. Невесомость».

Заполните таблицу по столбцам

| правило | пример |
|---------|--------|
|         |        |
|         |        |
|         |        |
|         |        |
|         |        |

#### 2. Игра «Найди пару»: «условие <-> правило», «пример <-> ответ», «ошибка <-> исправление», «проверка <-> способ».

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

|          |       |             |
|----------|-------|-------------|
| условие  | ----- | правило     |
| пример   | ----- | ответ       |
| ошибка   | ----- | исправление |
| проверка | ----- | способ      |

Соответствия: А-\_\_ Б-\_\_ В-\_\_ Г-\_\_

### 3. Схема: условие -> шаги решения -> ответ - подпишите по теме «Вес тела. Невесомость».

Нарисуйте схему и подпишите элементы

место для схемы / стрелок

### 4. Дайте определение: что такое «Вес тела»?

Краткий ответ

---



---

### 5. Верно или нет? «Вес тела обозначается буквой Р и измеряется в ньютонах (Н).» - поясните.

Краткий ответ

---



---