



# Измерение объема тела



инерция

**m**

км/ч

г

путь

масса

**ρ**

**v**

год

с

кг

**t**

м

время

скорость

плотность

м/с

**s**

мин

кг/м<sup>3</sup>

инерция

$m$

км/ч

г

путь



масса

$\rho$

$v$

год

с

кг

$t$

м

время

скорость

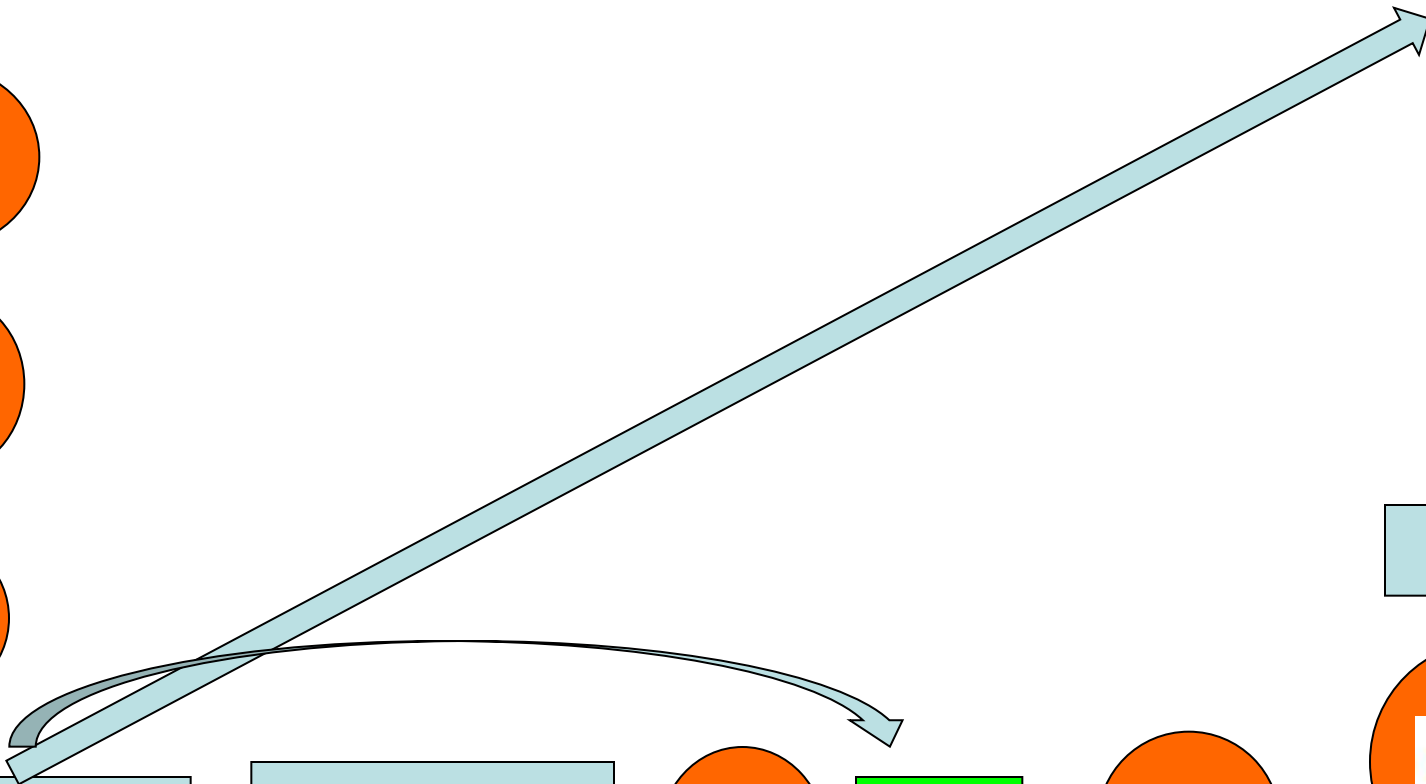
плотность

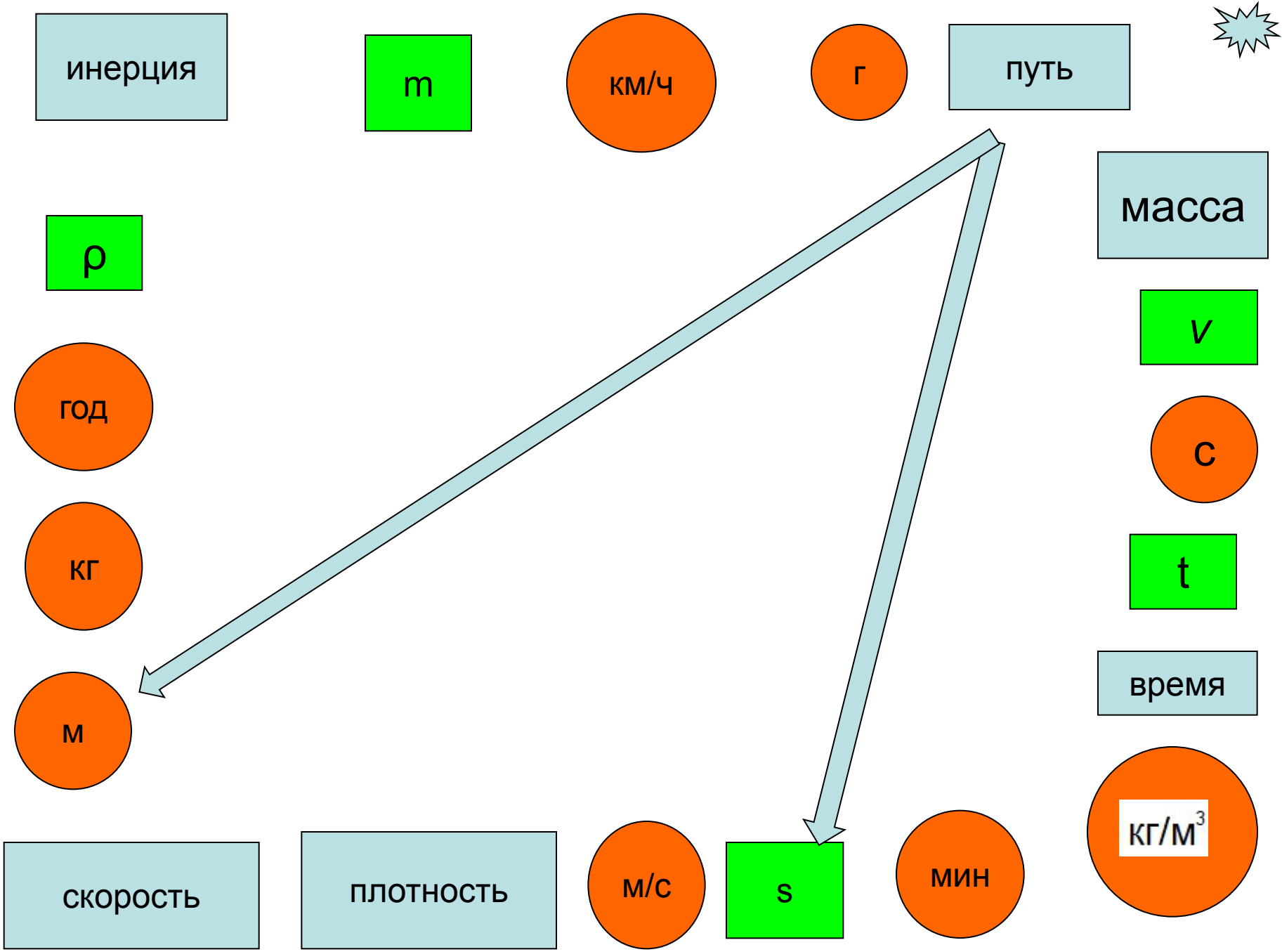
м/с

$s$

мин

кг/м<sup>3</sup>





инерция

m

км/ч

г

путь



ρ

масса

v

год

с

кг

t

M

время

скорость

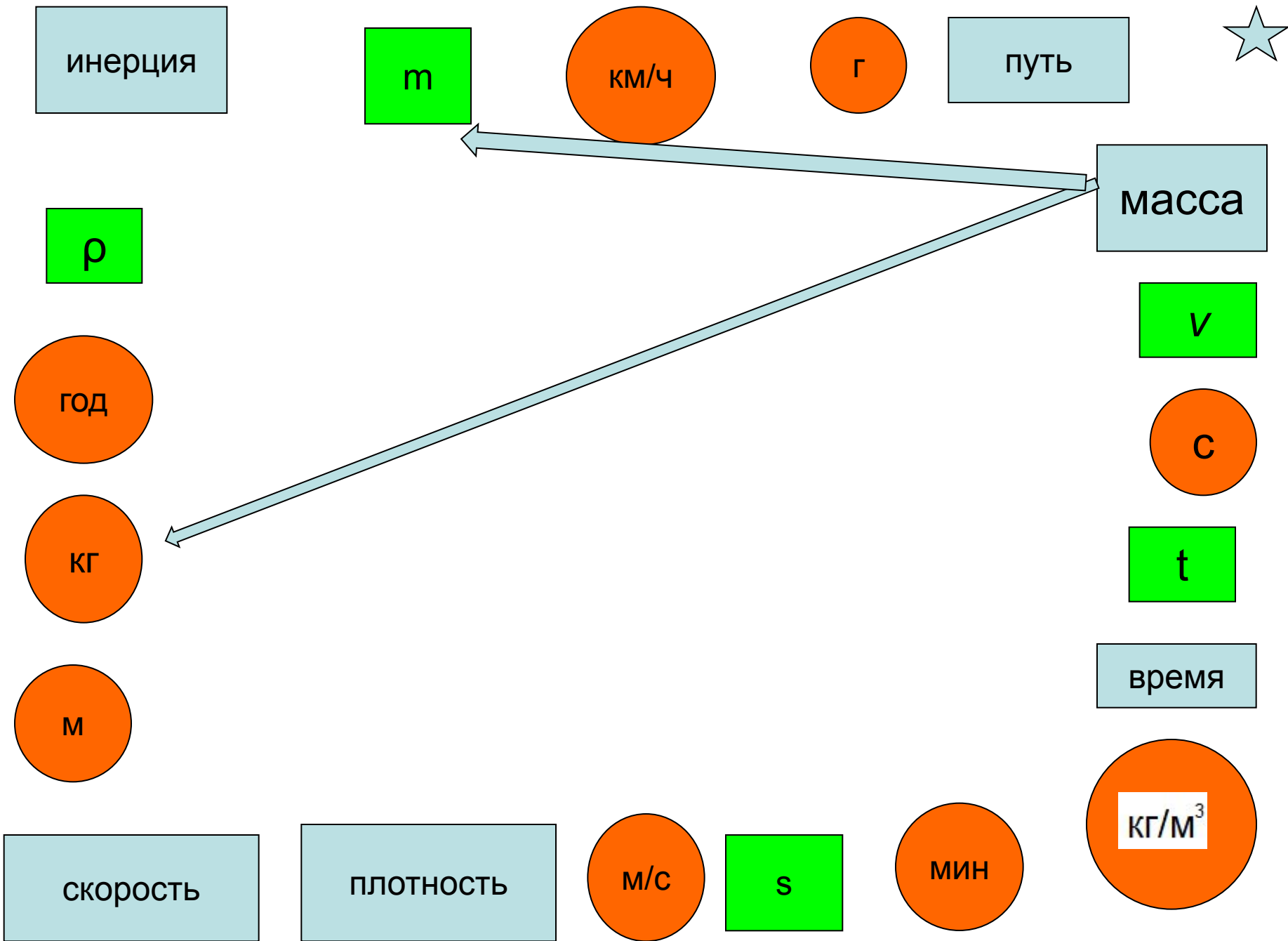
плотность

M/c

s

мин

кг/м³





инерция

$m$

км/ч

г

путь

масса

$\rho$

$v$

год

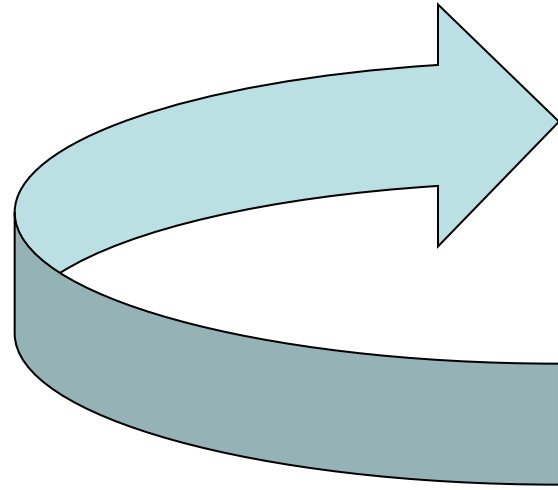
с

кг

$t$

м

время



скорость

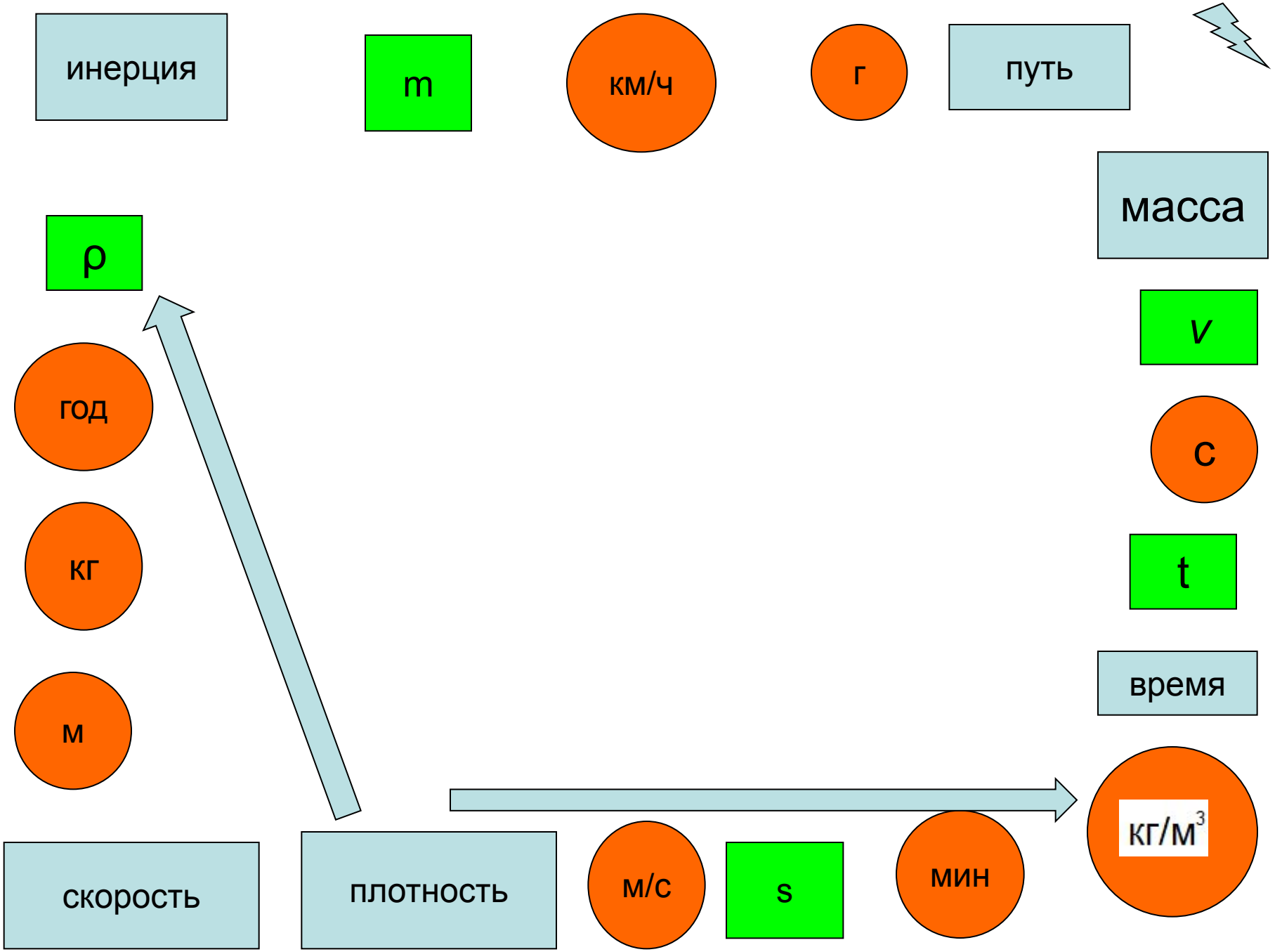
плотность

м/с

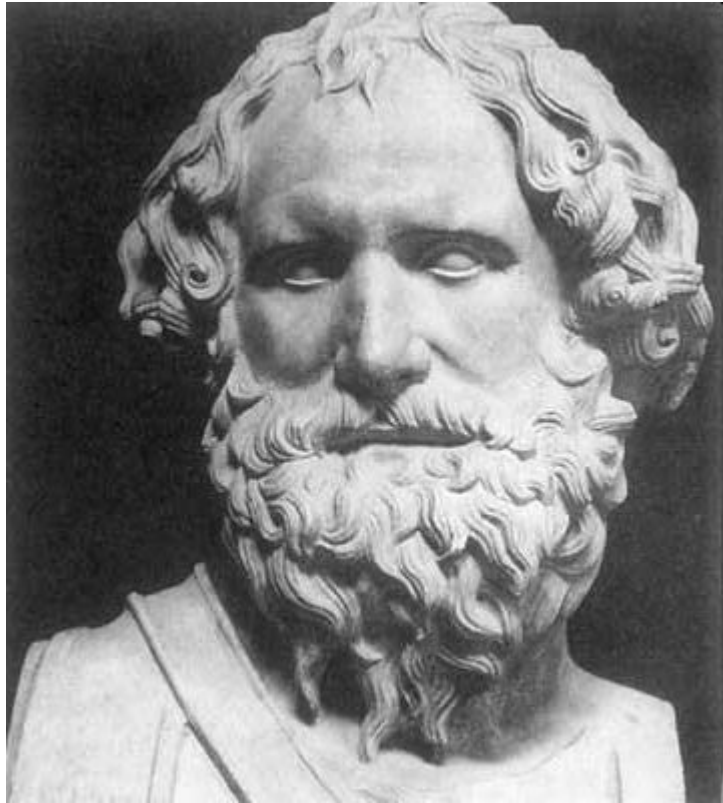
$s$

мин

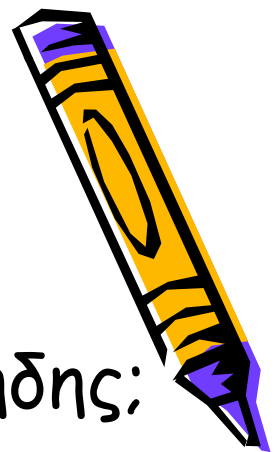
$\text{кг/м}^3$



# Архимед

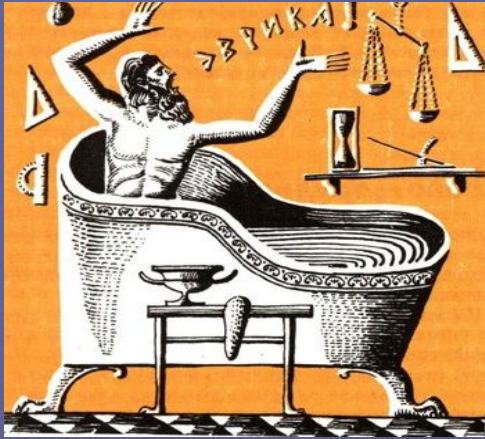


Архимед (Ἀρχιμήδης; 287 до н. э.) — 212 до н. э.) — древнегреческий математик, физик, механик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, автор ряда важных изобретений.



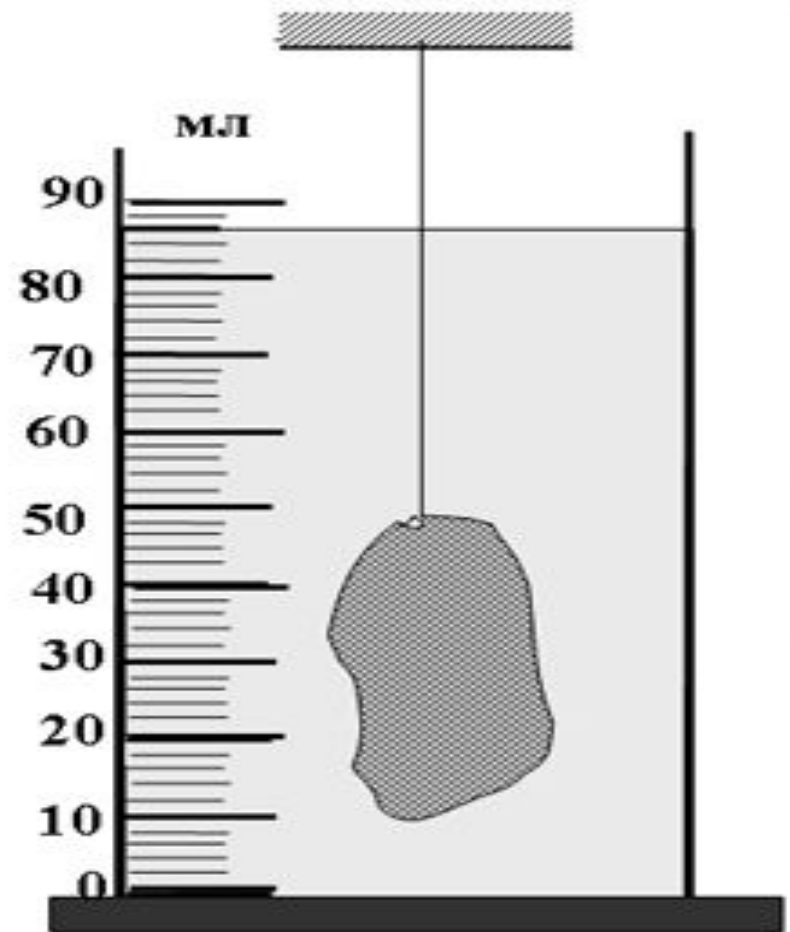
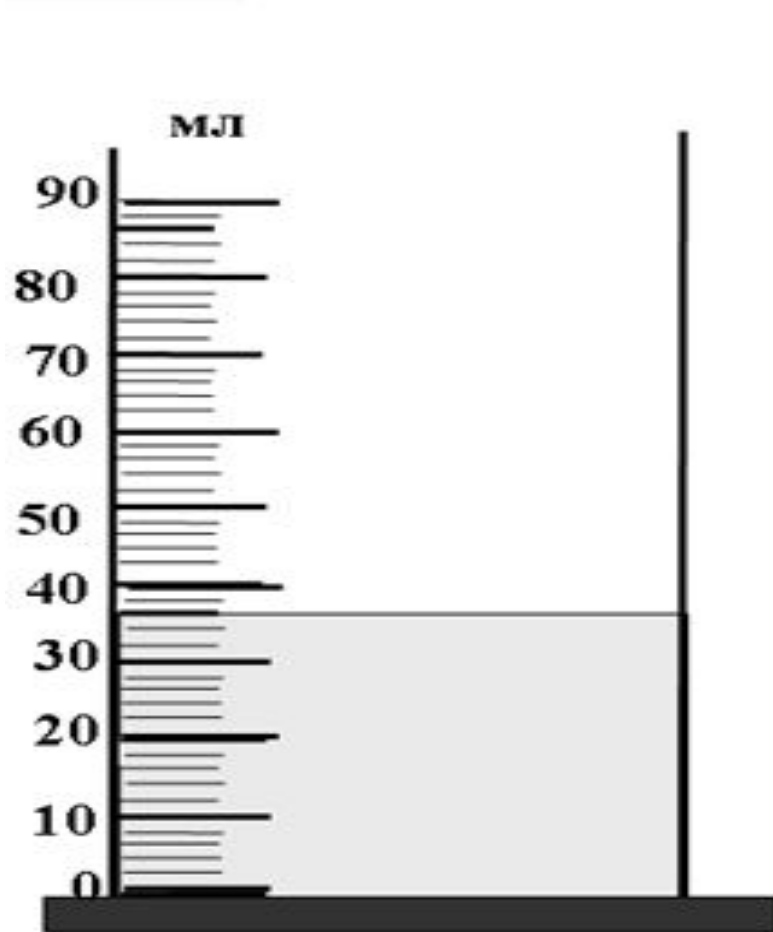


# Легенда



Известен рассказ о том, как Архимед сумел определить, сделана ли корона царя Гиерона из чистого золота или ювелир подмешал туда значительное количество серебра. Удельный вес золота был известен, но трудность состояла в том, чтобы точно определить объём короны: ведь она имела неправильную форму! Архимед всё время размышлял над этой задачей. Как-то он принимал ванну, и тут ему пришла в голову блестящая идея: погружая корону в воду, можно определить её объём, измерив объём вытесненной ею воды. Согласно легенде, Архимед выскочил голый на улицу с криком «Эврика!» (εύρηκα), то есть «Нашёл!».

# Мензурка



# Отливной стакан



При погружении тела в отливной стакан с водой, вода выливается. Объем этой воды равен объему погруженного тела.

# Физкультминутка



# Лабораторная работа

Измерение объема тела

Цель работы: научиться измерять объем тела при помощи мензурки.

Приборы и оборудование:  
измерительный цилиндр; набор твердых тел; нитки, вода

# Таблица результатов

Измеряемое тело	Начальный объем жидкости $V_1$ , см <sup>3</sup>	Объем жидкости с телом $V_2$ , см <sup>3</sup>	Объем твердого тела $V = V_2 - V_1$ , см <sup>3</sup>

- Как определить объем параллелепипеда?
- Как определить объем твердого тела неправильной формы?
- Какие единицы измерения объема вы знаете?
- Переведите полученные результаты лабораторной работы в СИ.
- Напишите вывод.

# Домашнее задание

1. Повторить §§18-19
2. Подготовиться к лабораторной работе «Определение плотности твердого тела», стр. 164



UNIVERSITY OF  
SOUTH ALABAMA