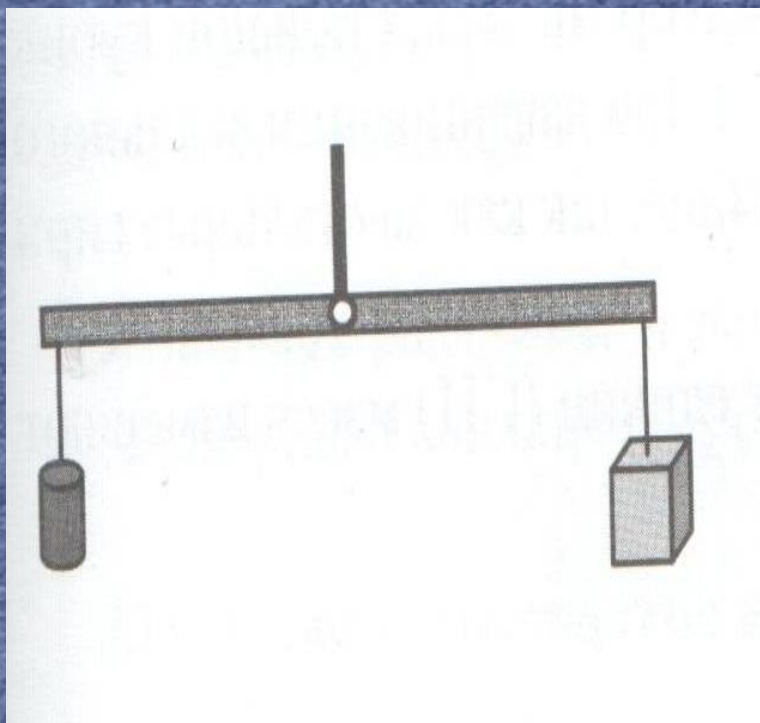


**Что тяжелее –  
1 кг пуха или  
1 кг железа?**

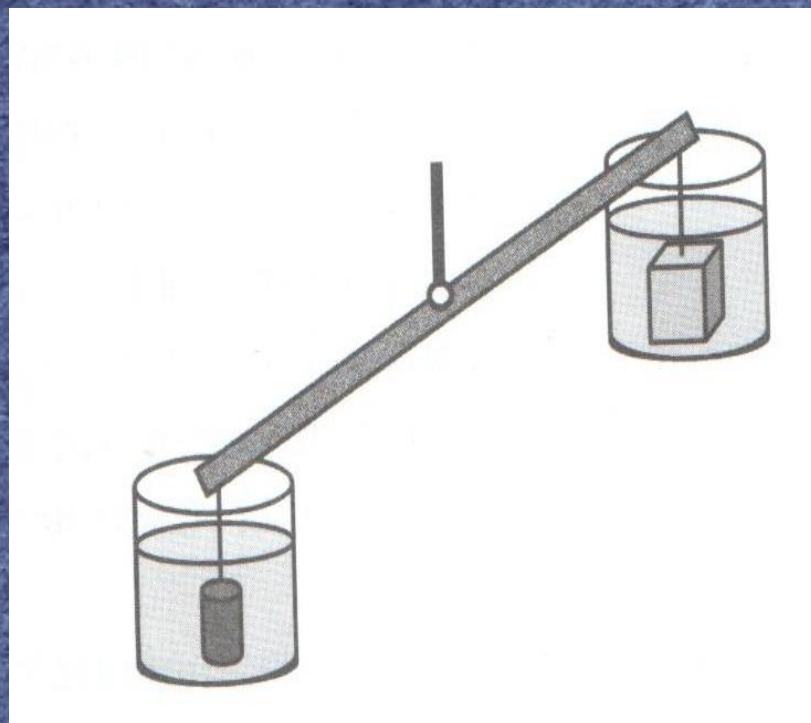


# *Нарушится ли равновесие?*

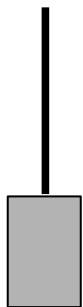
Было



Стало

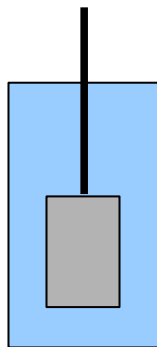


В воздухе



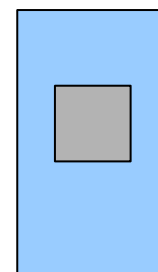
$$P = F_{\text{тяж}} = P_{\text{тяж}} (<, =, >)$$

В жидкости

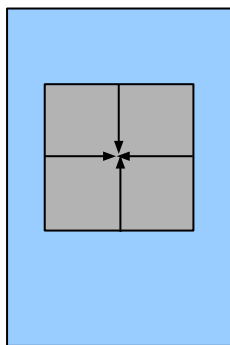


$$P = F_{\text{тяж}} = P_{\text{тяж}} (<, =, >)$$

Какие силы, действуют на тело?

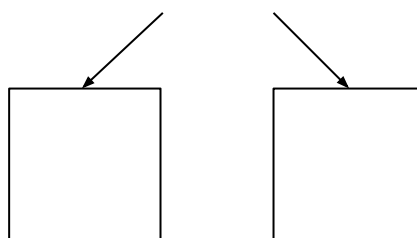


На тело действуют силы: \_\_\_\_\_  
Сила, действующая со стороны жидкости направлена \_\_\_\_\_, поэтому она называется \_\_\_\_\_.



Сравните силы, действующие на тело со стороны жидкости.

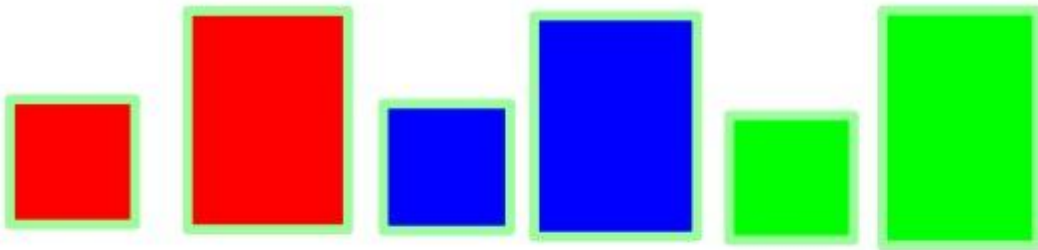
Сила, действующая на тело со стороны жидкости, зависит



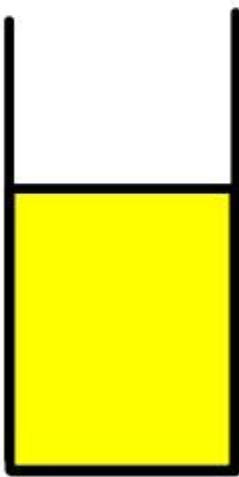
Домашнее задание:

§ 22, №23.27, 23.48, 23.50

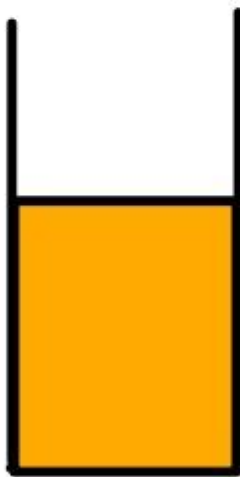




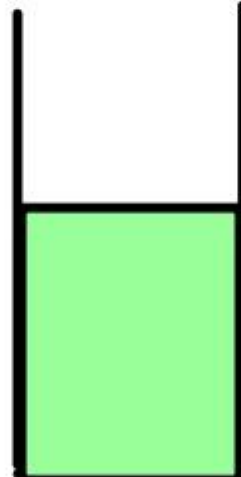
1 2 3 4 5 6



8



9



10



7



## Организация работы в группе:

1. Распределите обязанности: лаборант, секретарь, докладчик, координатор

2. Проведите эксперимент

3. Оформите **отчет**:

**Цель** : исследование зависимости выталкивающей силы от ...

**Результаты**: мы измеряли ...

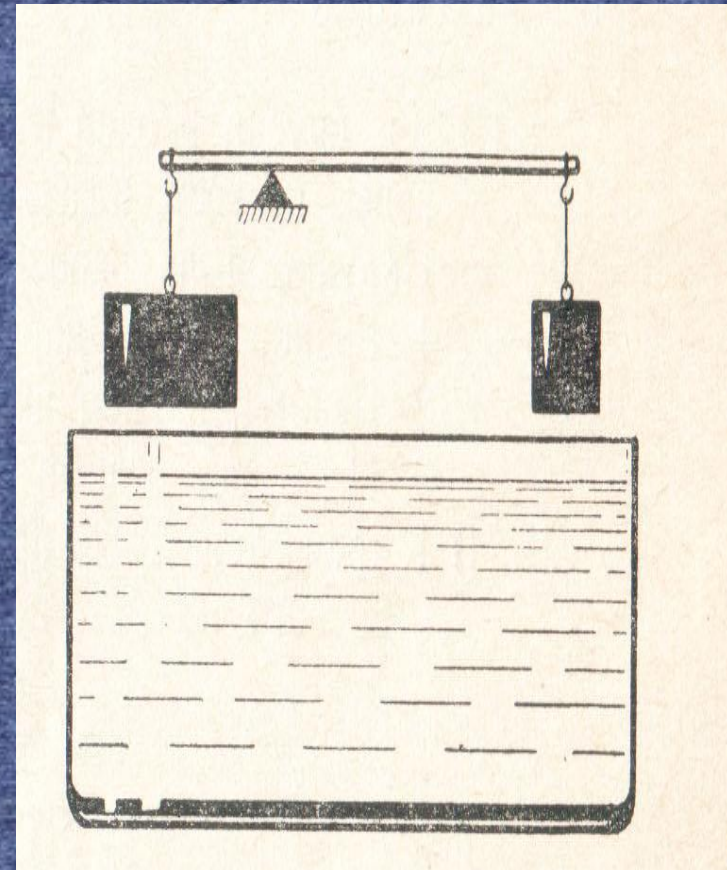
**Вывод**: выталкивающая сила зависит (не зависит) от...



## Задача 1

*Нарушится ли равновесие, если бруски опустить в воду?*

- Перевесит большой брусок
- Равновесие не нарушится
- Перевесит маленький брусок

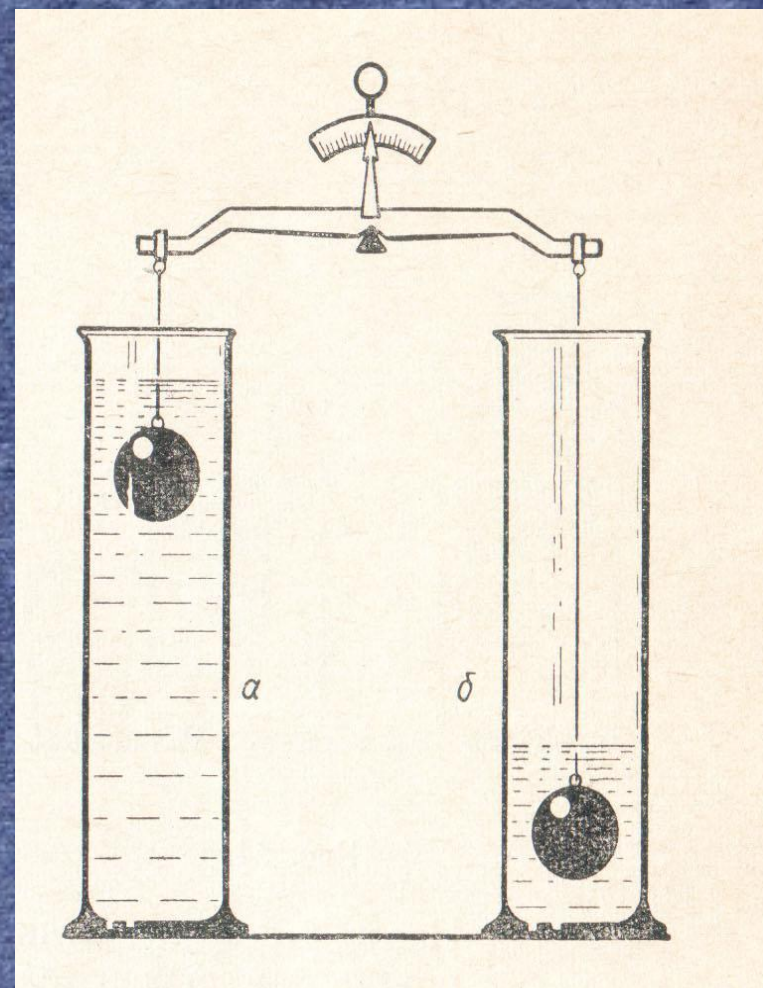




## Задача 2

*Нарушится ли равновесие весов, если в мензурку б налить столько же воды, сколько ее в мензурке а?*

- Не нарушится
- Перетянет тело, помещенное в мензурку а
- Перетянет тело, помещенное в мензурку б

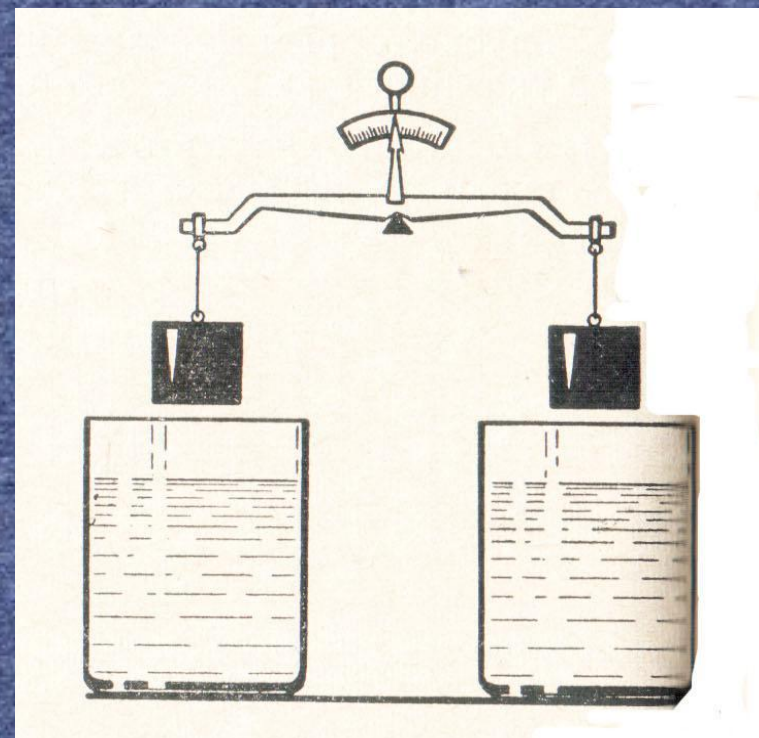




### Задача 3

*К коромыслу весов подвешены два тела.  
Нарушится ли равновесие, если одно тело  
опустить в воду, а другое в керосин?*

- перевесит тело в воде
- Равновесие не нарушится
- Перевесит тело в керосине



вода

керосин



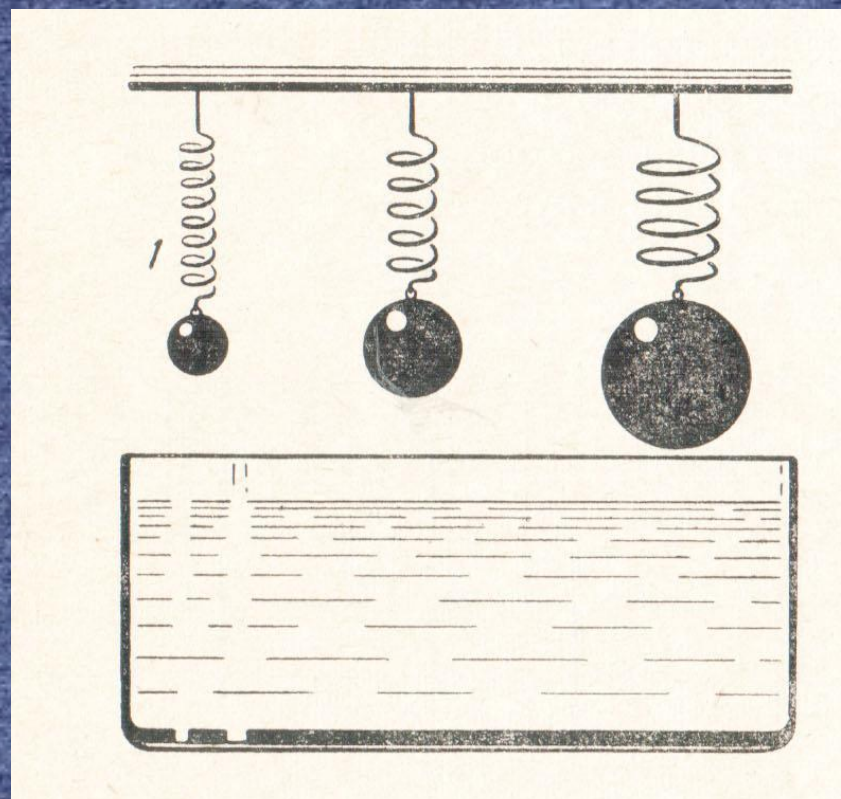
## Задача 4

*К одинаковым пружинам подвешены шарiki одинакового веса. Какая пружина растянется больше?*

● Первая

● Вторая

● Третья





## Задача 5

*К коромыслу весов подвешены два цилиндра одинаковой массы: медный и фарфоровый. Весы находятся в равновесии. Если оба цилиндра поместить одновременно в воду, то:*

- Равновесие не нарушится
- Медный цилиндр опустится вниз
- Фарфоровый цилиндр опустится вниз



Мы узнали:

На тело, погруженное в жидкость  
действует ...

Она направлена ...

Причина ее возникновения ...

Она зависит от ...

Нам еще нужно узнать:





Я хорошо работал!  
Я все понял!  
Я — молодец!



Я все понял!  
Работать мог бы и получше...



Все трудно и непонятно...



***Спасибо за урок!***