

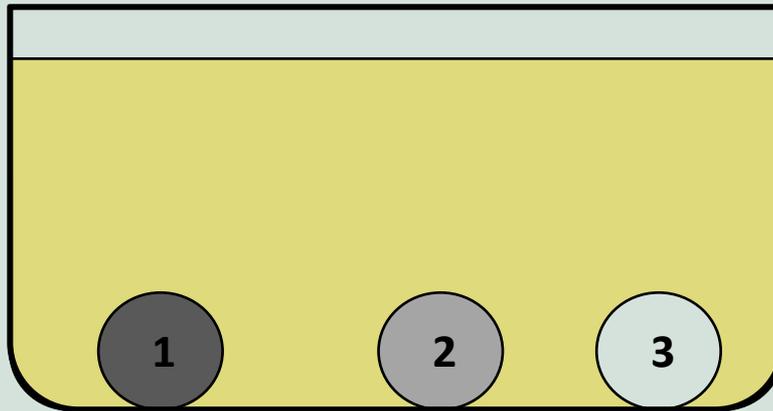
# АРХИМЕДОВА СИЛА

Решение задач



# Задача 1

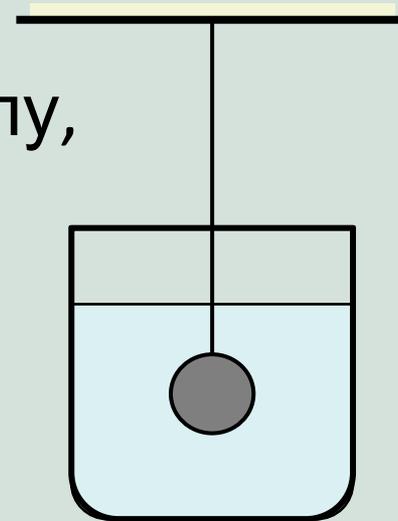
Сравните архимедову силу, действующую на стальной (1), алюминиевый (2) и стеклянный (3) шарики, погруженные в машинное масло. Объемы шариков одинаковые.



## Задача 2

Стальной шарик объемом  $200 \text{ см}^3$  подвешен на нити и опущен в сосуд с водой.

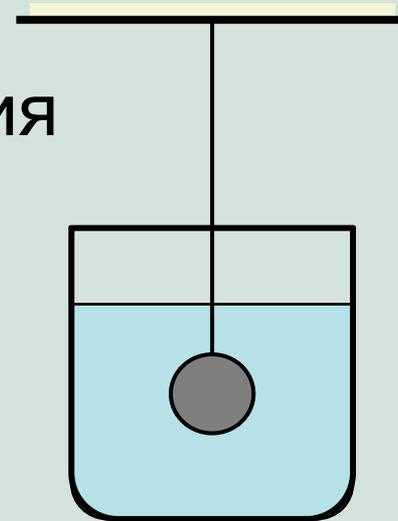
- Вычислите архимедову силу, действующую на шарик.
- Чему равен вес шарика в воздухе?



## Задача 3

Стальной шарик объемом  $200 \text{ см}^3$  подвешен на нити и опущен в сосуд с керосином.

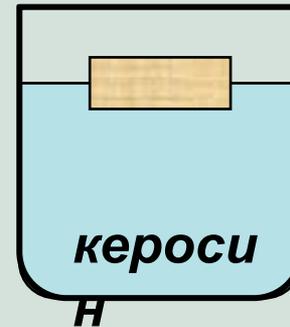
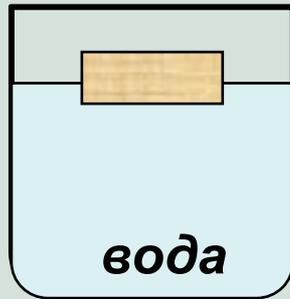
- Определите силу натяжения нити.



# Задача 4

Два одинаковых деревянных бруска плавают: один в воде, другой в керосине.

- Сравните архимедову силу, действующую на бруски.

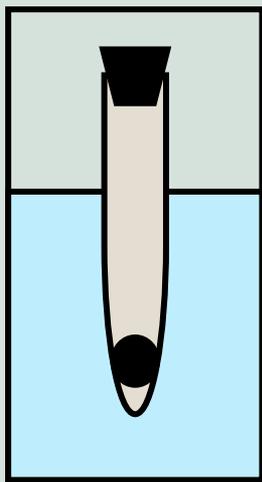


- Какой из брусков глубже погружен в жидкость?

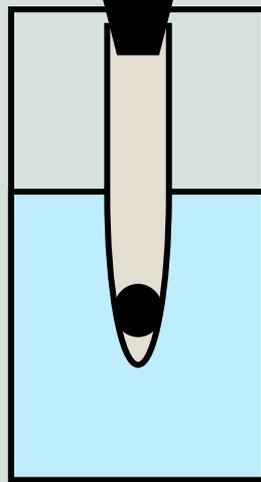
## Задача 5

На рисунке изображены тела, имеющие одинаковую массу и размеры. Они погружены в жидкости А, В и С.

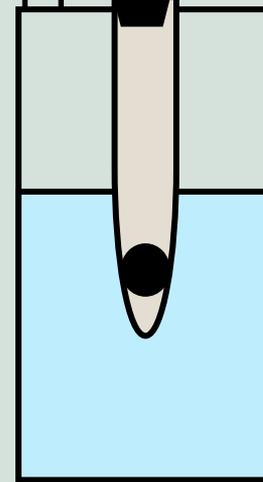
- В каком случае выталкивающая сила, действующая на тело, наибольшая? Наименьшая?
- Что можно сказать о плотностях жидкостей?



**A**



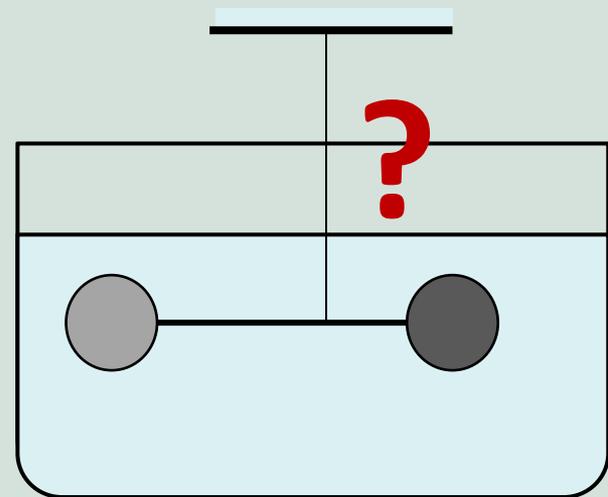
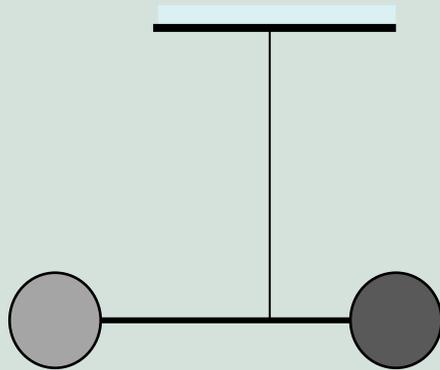
**B**



**C**

## Задача 6

Алюминиевый и стальной шарики одинакового объема насажены на тонкий стержень. Стержень подвешивается на тонкой нити так, что занимает горизонтальное положение в воздухе. Нарушится ли равновесие, если шары погрузить в воду?



# *Задача 7*

Какая часть айсберга находится под водой?



# Задача 7

Алюминиевый и стальной шарики одинаковой массы насажены на тонкий стержень. Стержень подвешивается на тонкой нити так, что занимает горизонтальное положение в воздухе. Нарушится ли равновесие, если шары погрузить в воду?

