

**Давление**

**Загадки**

**Вопросы**

**Приборы**

**Опыты**

**100**

**100**

**100**

**100**

**200**

**200**

**200**

**200**

**300**

**300**

**300**

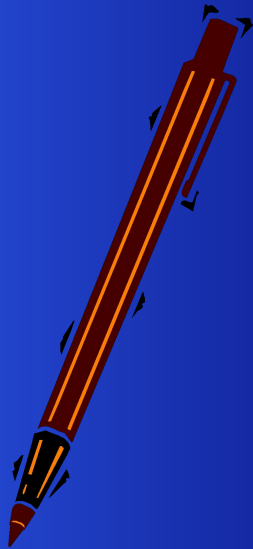
**300**

**400**

**400**

**400**

**400**



Бортпроводница очень мило  
Перед отлётом попросила  
Из ручек вылить все чернила.  
Зачем ей это надо было?



## Загадки за 100

На большой высоте давление окружающего воздуха мало,  
а давление в ручке равно атмосферному  
давлению на поверхности Земли.

Под действием избыточного давления чернила  
могут вылиться из ручки.



А ну-ка, быстро посмотри,  
И разреши сомненья  
Скажи нам, как узнать внутри  
У жидкости...

**Загадки за 200**

$$P = \rho g h$$



Если взять два разных тела,  
В жидкость опустить одну,  
Видно, что одно всплывает,  
А другое – вмиг ко дну.  
Жидкость та ж, сомненья нет,  
Ну, а в чём же тут секрет?

## Загадки за 300

Если плотность тела больше  
плотности жидкости, то тело тонет.  
Если плотность меньше, то всплывает.  
Если плотности равны, то тело плавает.



В славном городе Магдебурге  
Начинается показ.  
Император сам приехал  
Посмотреть на этот раз  
Герике поставил опыт.  
Полушария он взял,  
Выкачал оттуда воздух,  
Растянуть их предлагал

Над учёным все смеялись,  
К знахарю его вели,  
Только сколько не старались,  
Отделить их не смогли!  
Две упряжки прискакали,  
Стали в стороны тянуть,  
Еле-еле растащили.  
Объясните, в чём тут суть?

## Загадки за 400



Русский писатель А.П. Чехов в повести “Степь” пишет: “Егорушка... разбежался и полетел с полуторасаженной вышины. Описав в воздухе дугу, он упал в воду, глубоко погрузился, но дна не достал; какая-то сила, холодная и приятная на ощупь, подхватила и понесла его обратно наверх... Какая же сила подхватила Егорушку и подняла вверх?”



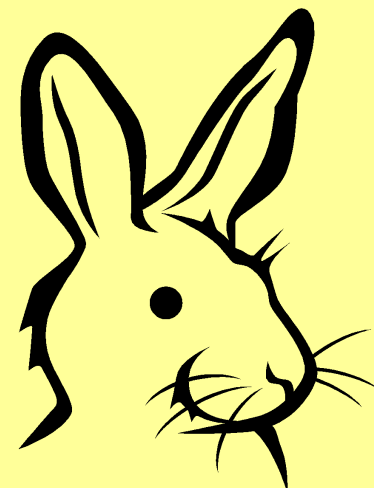
## Вопросы за 100

Выталкивающая сила



Н.А. Некрасов. “Дед Мазай и зайцы”

...Мимо бревно суковатое плыло,  
Сидя, и стоя, и лежа пластом,  
Зайцев с десятков спасалось на нем.  
“Взял бы я вас — да потопите лодку!”  
Жаль их, однако, да жаль и находку —  
Я зацепился багром за сучок  
И за собою бревно поволок...  
Почему Мазай зацепил бревно,  
а не посадил зайцев в лодку?



## Вопросы за 200

**Каждое судно имеет свою грузоподъёмность.  
Если взять груз превышающий грузоподъёмность  
судна, то судно может затонуть.**





Как регулируют высоту подъёма воздушного шара,  
наполненного горячим воздухом?

**Вопросы за 300**



Объясните, как всплывает и уходит на дно подводная лодка?

**Вопросы за 400**



Поднимаемся мы в гору,  
Стало трудно нам дышать,  
А какие есть приборы,  
Чтоб давление измерять?



**Приборы за 100**

Барометр – anerоид



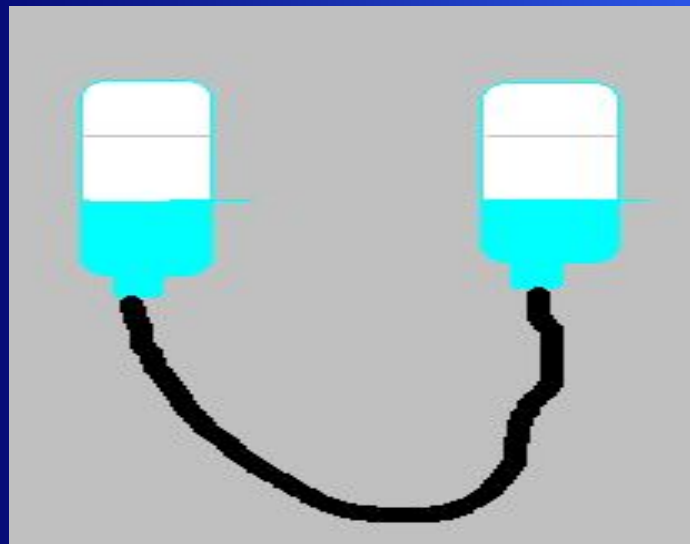
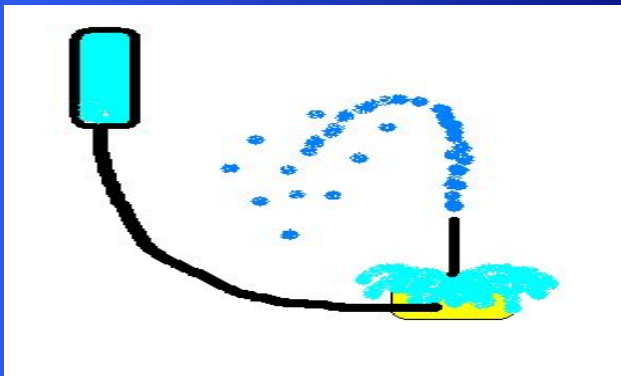
Среди данных приборов выберите прибор для измерения давлений, больших или меньших атмосферного

**Приборы за  
200**

**Манометр**



Что связывает эти приборы?  
Найдите на столе прибор из  
этой группы.



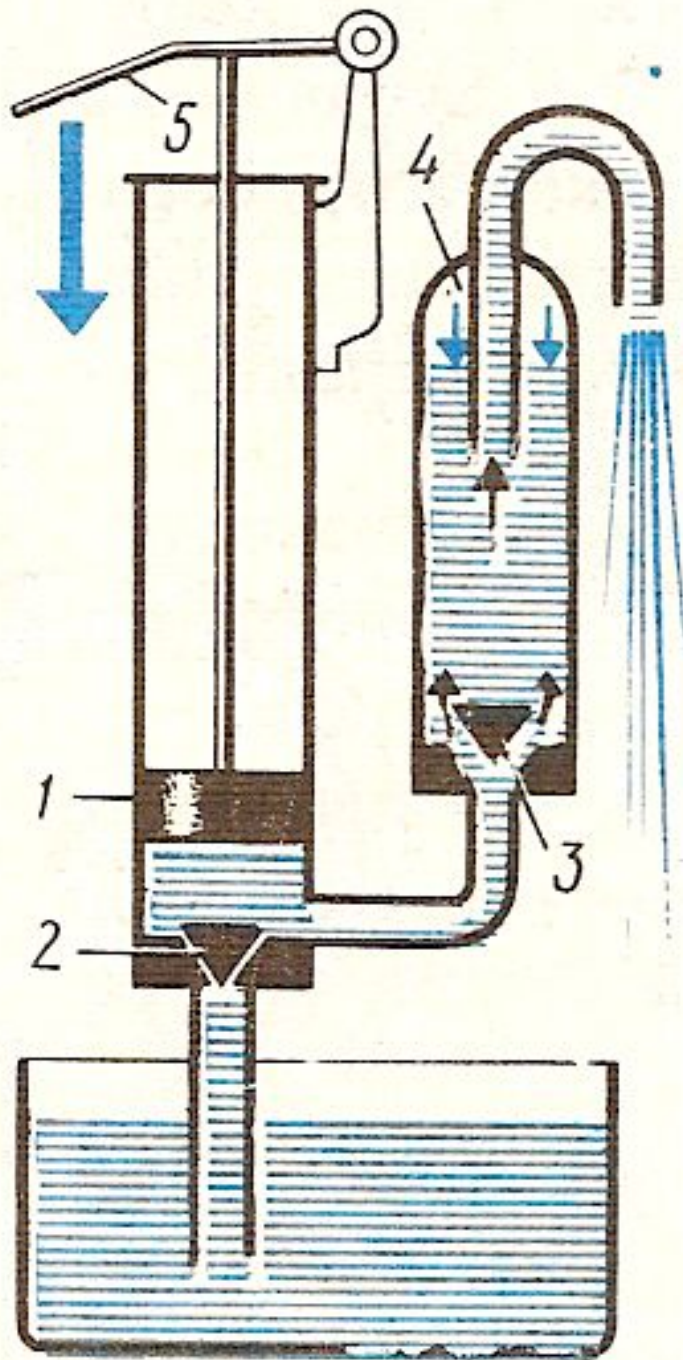
**Приборы за  
300**

**Сообщающиеся сосуды**



# Приборы за 400

Объясните работу поршневого насоса с воздушной камерой



**Картофелина тонет в пресной воде, но плавает в солёной.  
Объясните: почему? Понаблюдайте это сами на опыте.**

**Опыты за 100**



## *Опыт с “ведерком Архимеда”*

1. Взвесим ведёрко с цилиндром.
2. Опустим цилиндр в воду и соберем всю вытесненную воду в стакан.
3. Выливаем собранную воду из стакана в ведерко.
4. Взвешиваем. Сравниваем. Делаем вывод.

## **Опыты за 200**

**Сила, выталкивающая целиком погруженное в жидкость тело, равна весу жидкости в объёме этого тела.**



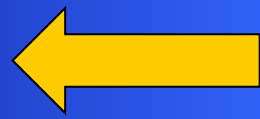


Ура!!!

Поздравляем!!!



Вы выиграли **300** очков !!!



Рассмотрите на опыте выталкивающее действие жидкости на погружённое в неё тело и определите выталкивающую силу.

**Опыты за 400**

