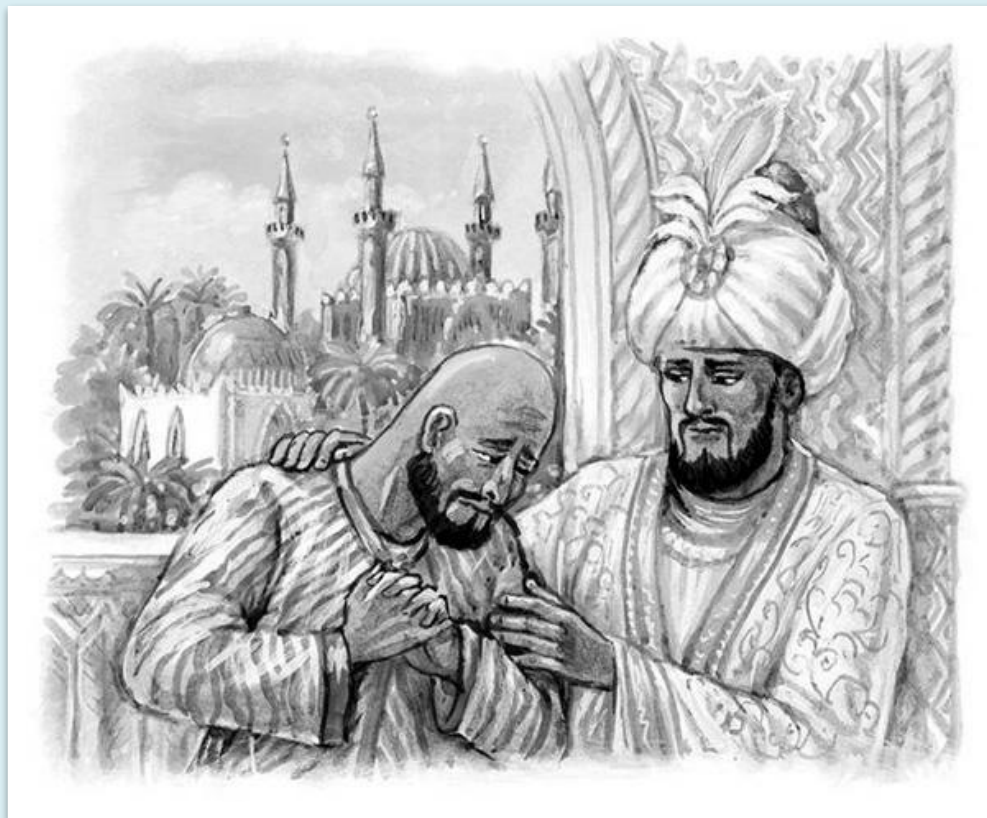


# Закон Бернулли.

*Даниил Бернулли (1700г. – 1782г.)*



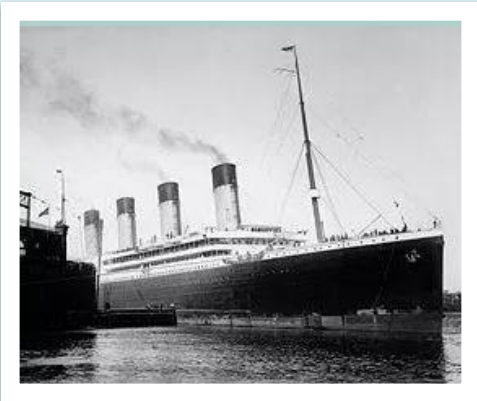


*Пленника бросили посреди небольшой круглой комнаты. Здесь  
вершил суд сам великий визирь. Сухо прошелестел его голос:  
- Аллах дарует тебе жизнь, - визирь увидел, как вздохнул  
пленник, - если отгадаешь великую загадку древних.*

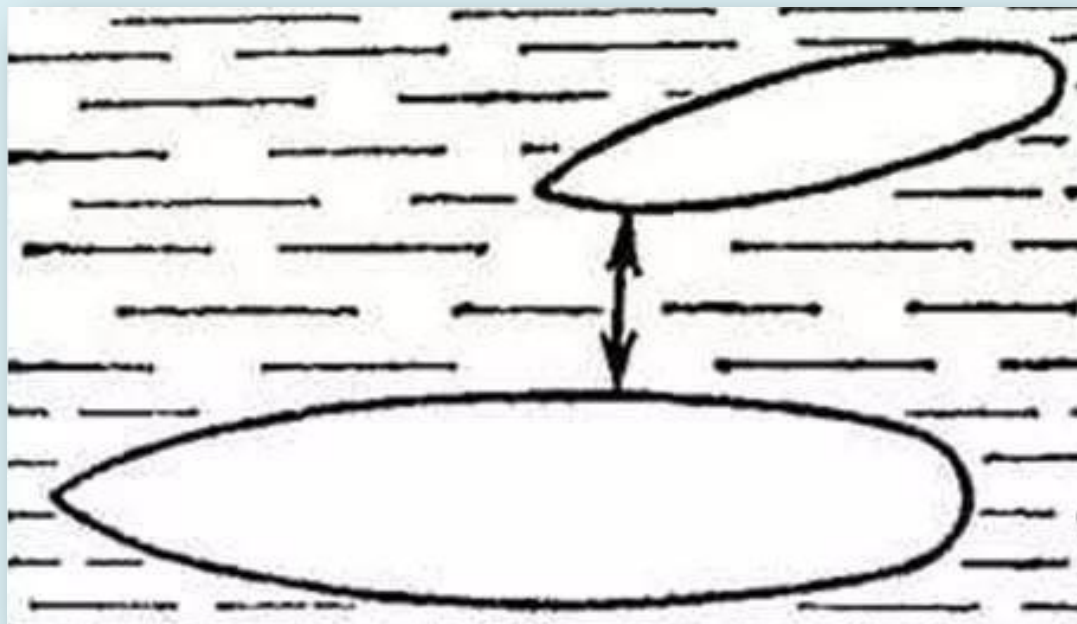
## *Подумай!*

*– Он показал на плоскую чашу, подвешенную на цепях. – Стоит открыть отверстие в дне чаши, и из нее потечет вода. Каждый миг вытекает одно и то же количество воды. Отчего сужается струйка, удаляясь от чаши? Твое время – пока течет вода. С последней каплей падет и твоя голова. Как быстро течет вода! Стража уже обнажила острые изогнутые сабли. Трудно решать на волоске от гибели. Но голос пленника не дрогнул. Он успел назвать причину сужения струи».*

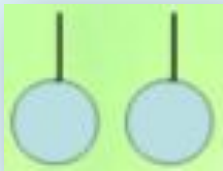
*Что же ответил пленник? Как вышел из такого трудного положения?*



*Осенью 1912 года пароход «Олимпик» получил пробоину от столкновения с крейсером «Гаук». Когда оба судна заняли положение, изображенное на рисунке, произошло неожиданное: меньшее судно стремительно свернуло с пути. Почему?*



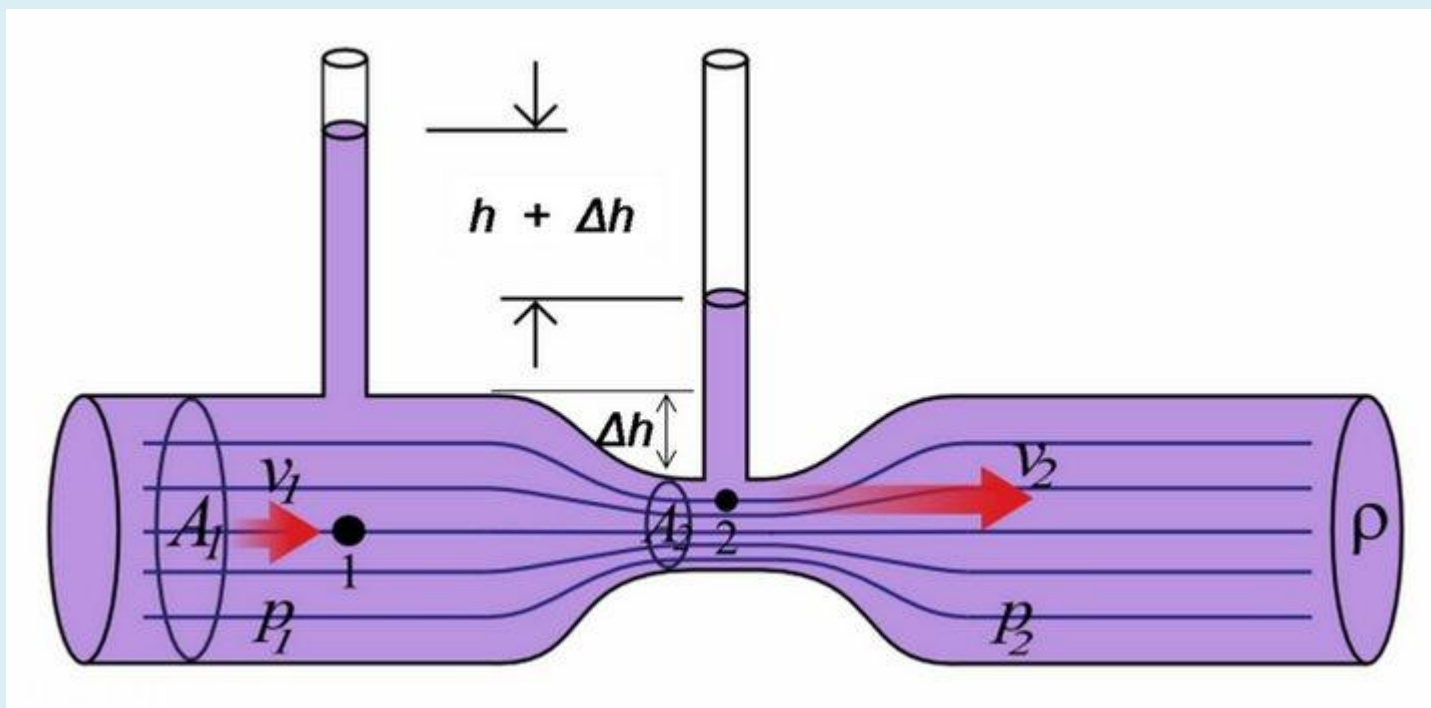
# *Проведем эксперимент!*



**Опыт№1** Продуваем воздух между двумя полосками бумаги, они сближаются?

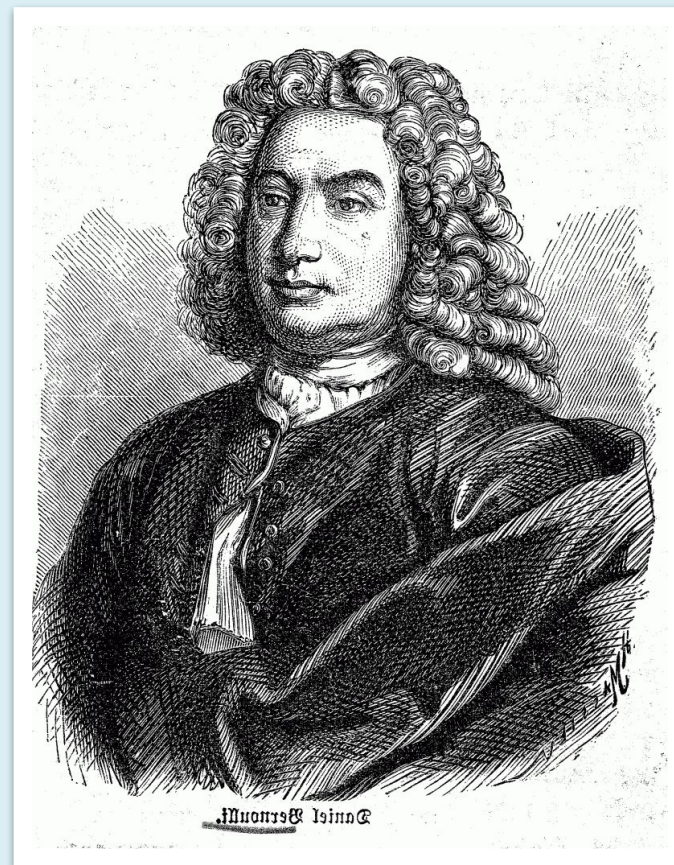
**Опыт№2** Воздух продувается между двумя воздушными шариками, подвешенными на нитях. Шарик сближаются и ударяются друг о друга.

*Скорость течения жидкости в трубе  
переменного сечения обратно  
пропорциональна площади поперечного  
сечения.*



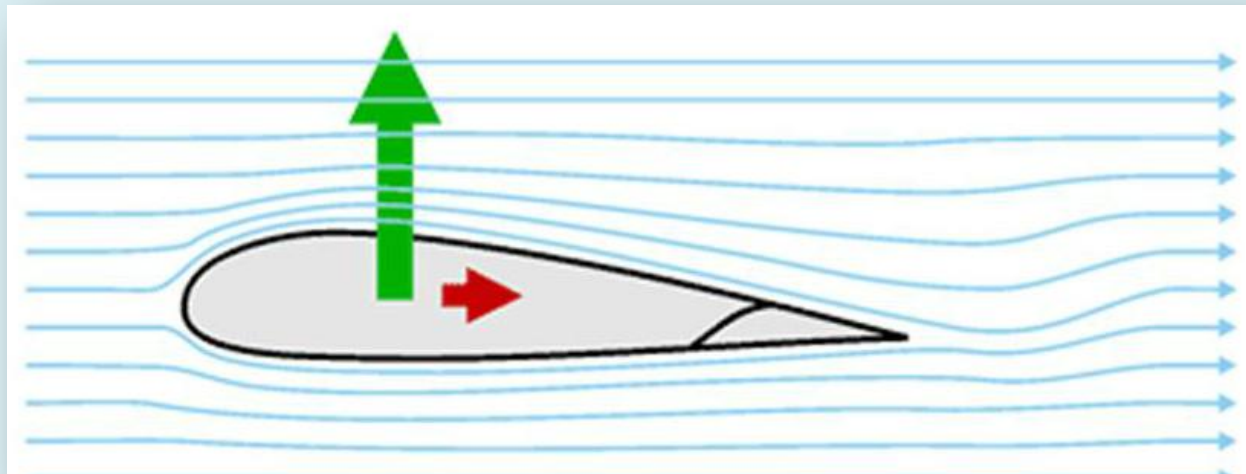
# *Принцип Бернулли (1726 год).*

*Скорость течения  
жидкости в трубе  
переменного сечения  
обратно  
пропорциональна  
площади поперечного  
сечения.*



*Аэродинамический принцип создания подъемной силы используется при подъеме аппаратов тяжелее воздуха*

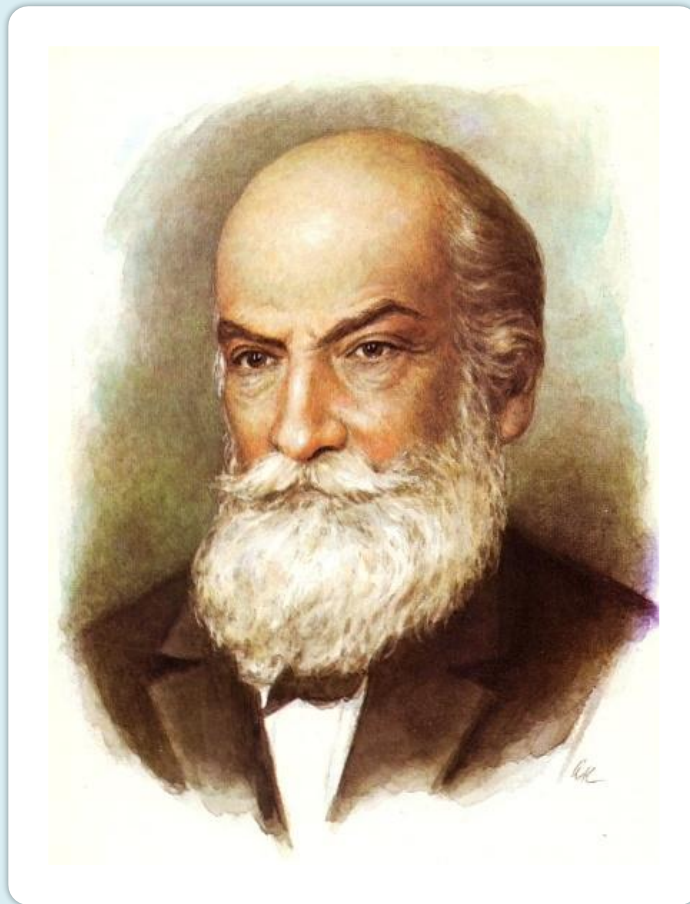
**Опыт №3.** *Взять листок бумаги за короткую сторону и подуть вдоль листа. Лист поднимается вверх. Почему?*







*Аэродинамический  
принцип создания  
подъемной силы был  
изложен  
Н.Е. Жуковским.*





***Подумай!***

**Встречные поезда.** *Скоростные поезда при встрече должны замедлить ход, иначе стекла в вагонах разобьются. Почему? В какую сторону при этом выпадают стекла: внутрь вагонов или наружу? Может ли случиться подобное, если поезда движутся в одном направлении? Будет ли вас притягивать к поезду или отталкивать от него, если вы окажетесь слишком близко от быстро идущего поезда?*



*Подумай!*

**Зонт и ветер.** *В дождливую ветряную погоду, каждый из нас замечал, что раскрытые зонтики иногда «выворачиваются наизнанку». Почему это происходит? Аналогичное действие производит на крыши домов сильный ураган.*



*Подумай!*

**Опыт №4.** *Напротив трубки зажигаем свечу. Через трубку продуваем воздух, пламя свечи отклоняется в сторону трубки.*

## *Пора делать выводы.*

+ Я сам \_\_\_\_\_

? Самым трудным было \_\_\_\_\_

! Есть предложение \_\_\_\_\_

# *Автор шаблона*

Фокина Лидия Петровна,  
учитель начальных классов  
МКОУ «СОШ ст. Евсино»  
Искитимского района Новосибирской  
области  
*2014*