

Дорогие ребята! Уважаемые родители!

Приглашаем Вас принять участие в Неделе физики «Логика и физика». Вас ждут занимательные задачи и головоломки, связанные с физическими свойствами предметов и их взаимодействием. Для решения логических задач по физике не обязательно быть физиком, но все-таки какое-то представление об окружающем мире необходимо иметь. Наверняка, Вы им обладаете! Думаем, что решение некоторых задач доставит Вам удовольствие!

Всем участникам хорошие оценки по физике. Стартует Неделя с 1 мая. Принять участие в туре можно с 1 мая по 6 мая. Выбирайте понравившиеся задачи. Рассуждайте! Всем успеха!

«ЛОГИКА И ФИЗИКА»

1. Цвет волос художника



В кафе встретились три друга: скульптор Белов, скрипач Чернов и художник Рыжов. "Замечательно, что у одного из нас белые, у другого чёрные, а у третьего рыжие волосы, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии", - заметил черноволосый. "Ты прав", - сказал Белов. Какой цвет волос у художника?

2. Дезориентация



Аквалангист под водой потерял ориентацию. Как он может определить, где верх, а где низ?

3. Чудеса взвешивания



У вас есть 8 внешне абсолютно одинаковых гирек (и без надписей) весом 1г, 2г, 3г, 4г, 5г, 6г, 7г, 8 г, и вы помните, какая из гирек сколько весит. Можете ли вы, произведя одно только взвешивание на чашечных весах, однозначно установить вес хотя бы одной из гирь.

4. Кофе с молоком



Вы утром торопитесь на работу или в школу. На столе стоит чашка горячего кофе, который вы должны выпить через пять минут. Как лучше поступить, чтобы не обжечься:

- сразу добавить холодное молоко, и пусть кофе постоит так;
- добавить молоко в последний момент - перед тем, как выпить кофе,
- разницы нет.

5. Кофе и чай



Школьник удивил родителей таким экспериментом. Он печатными буквами написал "кофе" и "чай", наполнил водой пробирку и предложил через воду посмотреть на каждое из этих слов. Первое слово осталось прежним, а второе - перевернулось. В чем здесь дело?

6. Земля и Луна



На Луне все вещи весят в 6 раз меньше, чем на Земле. Вообразите, что на Луне существует озеро с пресной водой. На озеро спущен пароход, который в земных пресноводных озёрах имеет осадку 3 метра. Как глубоко будет сидеть наш пароход в воде лунного озера?

7. Бублик и костер



Твёрдую сталь в форме бублика разогревают над костром. Вследствие этого сталь расширяется. Будет ли отверстие в бублике увеличиваться, уменьшаться или же останется прежнего размера?

8. Доктор и физика



Снежная лавина накрыла, разметала лагерь альпинистов. Выкарабкались, вытащили, что могли, собрались. Один, правда, здорово повредился. Лихорадит. Доктор умудрился спасти аптечку! Поставил укол, достал новое чудо фармацевтики. В ампуле - порошок и там написано: "Растворить в столовой ложке кипящей воды". И ни у кого ни спичек, ни зажигалки, ни лупы. Но доктор физику знает. Через минуту порошок начал растворяться в кипящей воде. Как он это сделал?

Ответы присылать учителям физики:

Бережной А.П и Прейма Е.М в ЛС дневник.ру