ФИЗИКО-Учитель математики ГБОУ СОШ Мо 1247-г. Москвы Вьюгина Елене ИИ

Составители: учитель физики ГБОУ СОШ № 1247 г. Москвы Михайлова Диана Николаевна,

БОЙ

Телеграммы

Загадки

Задача: автомашина и самолет

Разминка

Эксперимент

Найдите ошибки

Реклама

Старинная <u>задача</u>

Экспериментальное задание по математике

РАЗМИНКА

<u>1</u>	2	<u>3</u>	4
<u>5</u>	<u>6</u>	7	<u>8</u>
9	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>

Отгадать загадки физико-технического и астрономического содержания.

Летит-молчит, лежит-молчит; когда умрет, тогда заревет.

В воде не горит, а в воде не тонет.

Все поведает, хоть и без языка, когда будет ясно, а когда – облака.

Что с земли не поднимешь?

Им силу тока изменяют, если что-то в нем сдвигают.

Днем спит, ночью глядит.

Летит жар-птица, хвостом гордится.

Сверкает, мигает, огневые стрелы выпускает.

Идут, идут, а с места не сойдут.

На всякий зов даю ответ, а ни души, ни тела нет.

Книги читают, а грамоты не знают.

Ты кричал – оно молчало, ты молчал – оно кричало.

Я горячее храню и холодное храню, я и печь, и холодильник вам в дороге заменю.

Она о домик тесный свой лишь почесалась головой, и сразу — словно не жила, сгорела, бедная, дотла.

Реклама I

Господа молекулы! Если вы нетерпеливы и вам ужасно надоело сидеть на одном месте, если ваша мечта – поскорее выбраться из глубин наружу в другой светлый и свободный мир воздуха, если вы хотите увидеть много нового и интересного, то вам просто необходимо вскипеть! Кипение – стихия свободных, независимых и смелых! Мы обеспечим вам комфортабельные условия нагревания до температуры кипения и массу положительных эмоций при переходе в газообразное состояние. Всегда выполняющий желания – ваш

Реклама 2

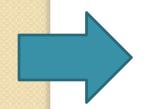
Вы поссорились с другом или подругой, эта ссора длится уже долгое время, вы не можете дольше терпеть?! Мы предлагаем наше решение вашей проблемы!!! Девиз нашей фирмы гласит: «Два сердца взаимодействуют между собой чувствами, равными по количеству и качеству, но противоположными по выражению». Наша фирма вам авторитетно заявляет: если на одно из взаимодействующих сердец действует сила любви, то можно быть уверенным в том, что на другое сердце действует такая же сила, только они боятся признаться в этом друг другу. Наша фирма поможет вам возобновить ваши отношения. Ваши чувства вновь вспыхнут с удвоенной силой. Название нашей фирмы одноименно с одним из законов физики: «....»

Реклама 3

Ваше положение в физике заставляет вас краснеть? Вас не устраивает ваша система отсчета? Вы хотите двигаться поступательно? Вам неприятны постоянные изменения скорости? Вы за стабильность и компенсируемые действия других тел на вас? Тогда этот закон для вас! Уникальное предложение! Этот закон позволит вам обрести то, о чем вы так долго мечтали! Больше вы не окажетесь в неловком положении перед своими друзьями! Звоните и заказывайте, наша служба доставим закон вам до того, как вы успеете положить телефонную трубку! Этот закон

Экспериментальное задание:

- Не разламывая пластилиновое тело, определить, что у него внутри.
- Приборы и материалы: стакан с водой, мензурка, весы, набор гирь, пластилиновое тело на нити (внутри которого спрятано либо стальное, либо деревянное тело), таблица плотностей веществ, плотность пластилина 1,3 г/см³



Кто открыл явление инерции?

Основная единица силы

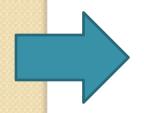


В каком городе жил Архимед?



Состояние вещества, если молекулы расположены в строгом порядке

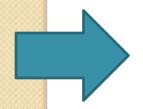
Научноепредположение о чем-либо



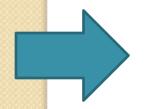
•Как называется процесс превращения пара в жидкость?



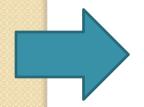
Какую физическую величину
 выражают в мм.рт. ст?



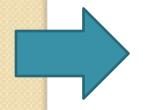
Сила, всегдамешающаядвижению?



Закон, открытый в ванне?



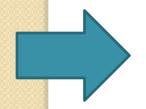
•10% от тысячи руб∧ей?



Ш

$$(10^{-5})^2 =$$

Прибор для измерения силы?

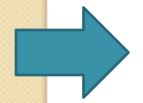


•Закон, открытый после удара яблоком по голове?

Отношениепротиволежащегокатета к гипотенузеэто ...



Отношение прилежащего катета к гипотенузе – это



Отношение противолежащего катета к прилежащему катету



Телеграммы. Чьи они?

Движенье повсюду, движенье везде:

И в воздухе птица, и рыба в воде,

И жизни нигде без движения нет,

И солние летит в хороводе планет.

Вот листья по воздуху долго кружат,

А падает камень быстрее стократ.

В любом труде, в любом творении
Необходимо вдохновение,
И озарения момент порой —
Важн

Далёкие потомки наши! Знайте, Что если вы живёте во Вселенной, Где каждая частица вещества

С другою слита жертвенной любовью,

Где человечеством преодолён Закон необходимости и смерти — То в этом мире есть и наша доля!

Старинная задача

- I. По дорожке меж кустов шло одиннадцать хвостов,
- А еще я видеть мог, что шагало 30 ног. Это вместе шли куда-то индюки и поросята.
- Ну а мой вопрос таков: сколько было индюков?
- 2. Цена доллара в рублях увеличилась за некоторый промежуток времени на 25%. На сколько процентов уменьшилась цена рубля в долларах?

Задача

Автомашина и самолёт

Между Вильнюсом и Палангой 300 км. В один и тот же день, час, минуту и секунду из обоих городов навстречу друг другу выезжают два автомобиля; они без остановок едут со скоростями 50 км/ч. Одновременно с ними из Вильнюса вылетает самолет, скорость которого 100 км/ч. Самолет, опередив автомобиль, едущий из Вильнюса, летит навстречу другому, едущему из Паланги. Встретив его, самоле поворачивает немедленно обратно и летит навстречу первому автомобилю; долетев до него, он снова поворачивает и направляется ко второму. Эти перелеты повторяются до тех пор, пока автомашины не встретятся. Сколько километров проделает самолет?

Найдите ошибки

- 1. Теорема косинусов: $c^2=a^2+b^2+2ab$ Cos C
- 2.Площадь трапеции: S=(a+b)h
- 3. Количество теплоты при нагревании: $Q=cm(t_2 + t_1)$
- 4. Закон Ома для участка цепи $U = \frac{I}{R}$
- 5. Площадь треугольника S=ab
- 6. Закон изменения скорости $v=v_0+at^2/2$
- 7. Сопротивление проводника: R=pIS
- 8. Работа электрического тока A=IUR
- 9. Формула тонкой линзы 1/f = 1/F + 1/d
- 10. Единица измерения энергии (в элементарных единицах) (кг · м)/c²
- 11. Объем прямоугольного параллелепипеда: V=a² b² c²
- 12. Площадь поверхности куба с ребром а: S= 4a²

Экспериментальное задание по математике

Как с помощью циркуля и линейки построить правильный шестиугольник?

Использованная литература:

- Щепан Еленьский «По следам Пифагора» Москва, Детгиз, 1961
- В.Н. Болховитинов, Б.И. Колтовой, И.К. Лаговский «Твое свободное время» Москва, Детская литература, 1975
- «Предметная неделя физики в школе» под редакцией И.Ю.Ненашева, Ростов-на-Дону, Феникс, 2007
- Библиотечка «Первого сентября», серия «Физика, выпуск 3(9), 2006
- А.В.Шевкин «Школьная математическая олимпиада. Задачи и решения» М., ИЛЕКСА, 2008
- И.В.Ященко «Приглашение на Математический праздник» М.,
 Издательство МЦНМО, 2005