

# «Совет мудрецов» Игра по физика 7 класс



Учитель: Галкина Лариса Александровна  
МКОУ «Осыпнубугорская СОШ»

# Физика

- О физика – наука из наук!
- Все впереди!
- Как мало за плечами!
- Пусть химия нам будет вместо рук,
- Пусть будет математика плечами
- Не разлучайте этих трех сестер
- Познание всего в подлунном мире,
- Тогда лишь будет ум и глаз остер
- И знание человеческое шире



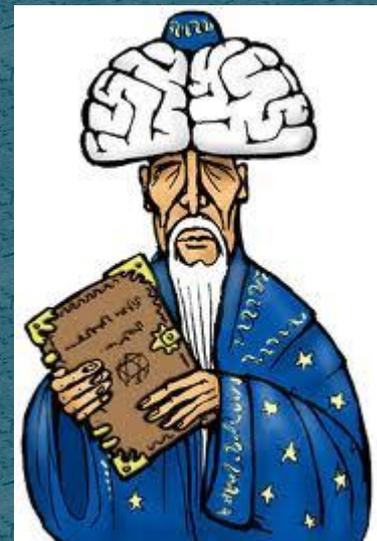
# Разминка





1. Наука, изучающая природные явления
2. Что упало Ньютону на голову?
3. В чем измеряется объем?
4. Величина, характеризующая быстроту движения ?
5. Как определить пройденный путь?
6. Линия, вдоль которой движется тело?
7. Прибор для измерения массы тела?
8. Из чего состоят все тела?
9. Какой буквой обозначают время?
10. Формула массы.
11. Единицей измерения скорости является?

# Задачи для мудрецов



• Коля ловил девчонок, окунал их в лужу и старательно измерял глубину погружения каждой девчонки, а Толя только стоял рядышком и смотрел, как девчонки барахтаются. Чем отличаются Колины действия от Толиных, и как такие действия называют физики?



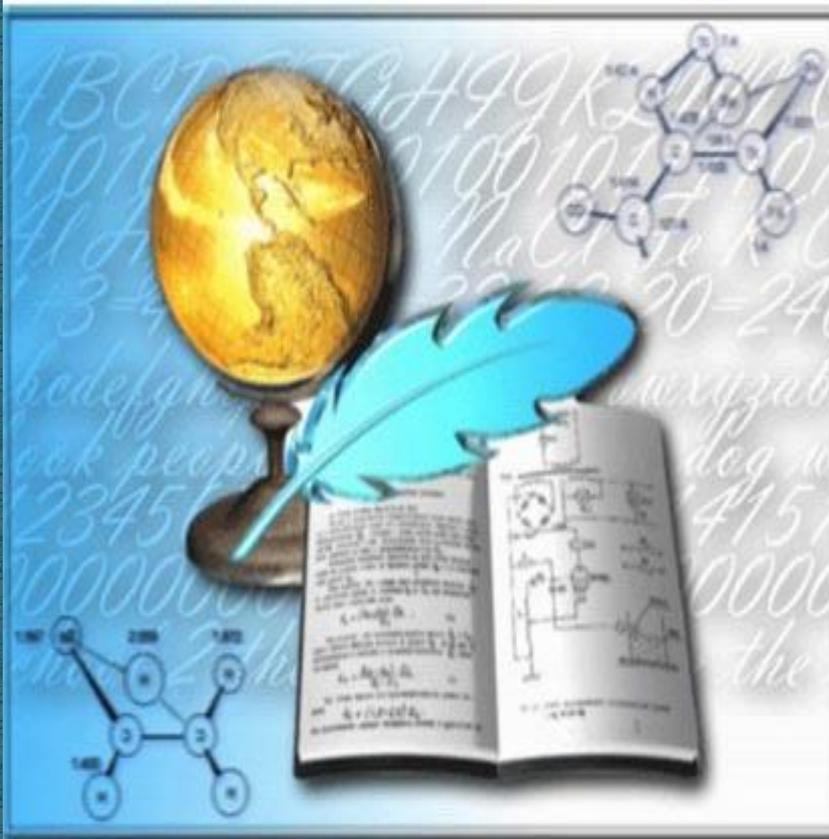
Толя наблюдал, а Коля ставил опыты.

- 1. На сколько человек самый щедрый мальчик сможет разделить шоколадку, массой 100 г.?
- А. На всех жителей Земли.
- Б. На всех одноклассников.
- С. Поделиться с другом.
- Д. Съест сам.

● **Ответ: Б**



- Если схватить Петю и резко встряхнуть - из карманов у него вылетят гвозди, ножик, рогатка, камешки, пробки, кусочки свинца и 144 рубля мелочью. В чем причина такого удивительного явления природы?



- Ответ: инерция - вот причина, по которой гвозди и прочая ерунда вылетает из карманов трехнугото Пети.\*\*\*

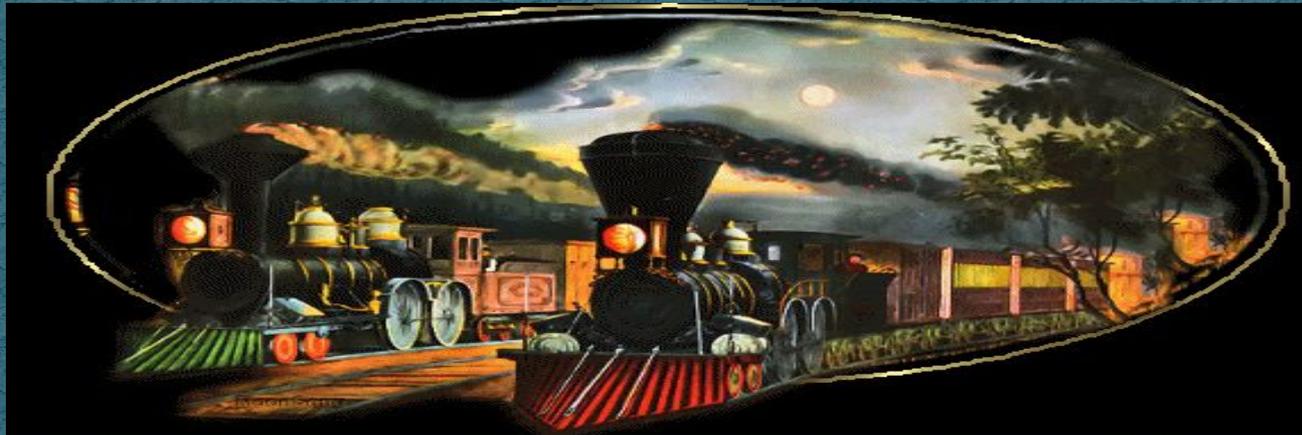
- Что мешает семикласснику Васе, пойманному директором школы на месте курения, распасться на отдельные молекулы и врассыпную исчезнуть из вида?



Взаимное притяжение молекул.



- Петя ехал к бабушке на электричке, и всю дорогу над ним издевались какие-то два неведомые ему явления. Одно при каждой остановке толкало Петю вперед, а другое, когда вагон трогался - дергало назад. Что это за хулиганские явления, и может ли транспортная милиция с ними справиться?



Инерция движения  
и покоя.



- Четырехлетняя Маша подкралась у мамы за спиной к зеркалу и, действуя совершенно бесшумно, вылила себе на голову три флакона французских духов. Как мама, сидя к Маше спиной, догадалась о случившемся?

# Думаем!

По запаху. Случилась диффузия. Молекулы французских духов молча расползлись по комнате и заплыли маме в ноздри



- Как без всяких весов убедиться, что массы близнецов- братьев Мити и Вити одинаковы?



Пусть братья с одинаковой скоростью помчатся по школьному коридору навстречу друг другу. Потом надо измерить веревочкой, на одинаковые ли расстояния отлетели братья. Если да, то да. Если нет – значит, одного из братьев в роддоме подменили.

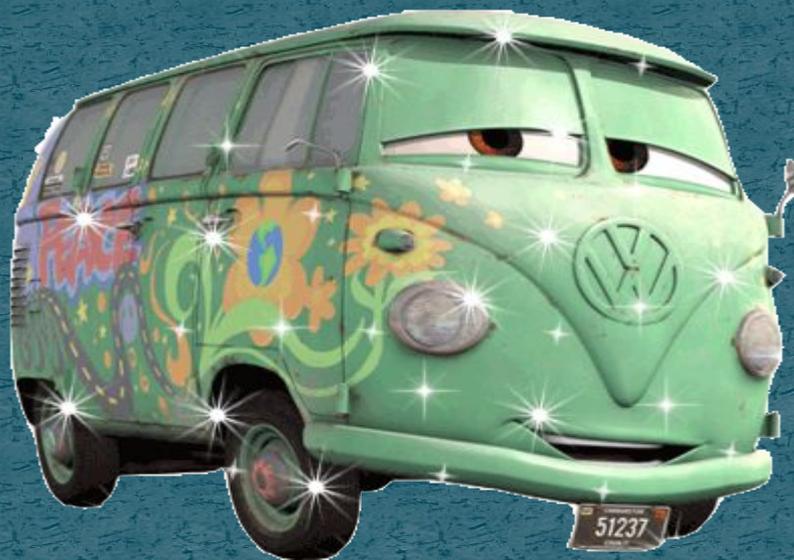
- Ученый с мировым именем Иннокентий открыл кастрюлю, обнаружил там 400 граммов гречневой каши, выразил массу обнаруженной каши в тоннах и быстро съел. Сколько тонн каши съел ученый с мировым именем?



0,0004 т



- Почемучка сидел в центре автобуса на сидении у окна, внимательно поглядывая то в окно, то на свое левое запястье и что-то считал на карманном калькуляторе. Прошло несколько минут и Почемучка негромко сказал: "Шестьдесят". Его друг, сидящий на переднем сидении, взглянул на спидометр в кабине шофера и изрек: "Точно". Еще через несколько минут Почемучка сказал: "70". "Точно", - подтвердил друг. Как Почемучка мог определить скорость автобуса на разных участках шоссе?



Размышляем...

# Ответ

- Он мог определить пройденный путь по телеграфным столбам, зная, что расстояние между ними примерно 50 м, а время движения узнать по своим наручным часам. Затем рассчитать скорость. Или мог узнать: за какое время автобус проезжает 1 км, т.е. расстояние между километровыми столбами на шоссе. Решение верно только при равномерном движении.

Длина пути от Сашиного дома до школы – 1500 м. Время оставшееся до начала занятий, – 30 минут. С какой скоростью должен равномерно двигаться Саша, чтобы наверняка не попасть на первый сорокапятиминутный урок – контрольную по алгебре?

Сашина скорость ни в коем случае не должна превышать 20 м/мин. Иначе двойка по алгебре обеспечена.

# ТРИ СЕСТРЫ (СКАЗКА)



- Жил - был царь. У него были три дочери: старшая, средняя и младшая. Младшая была самая красивая, самая любимая. Царь был стар и умен. Он давно издал указ, по которому первая дочь, выходящая замуж получит пол - царства. Зная указ, средняя и старшая дочери очень хотели замуж, и часто из-за этого ссорились. Младшая дочь замуж не собиралась. Чтобы разрешить все вопросы с замужеством и уладить ссоры, царь предложил провести такое соревнование.
- Он поставил на стол три чайника. Они были совершенно одинаковы, как по внешнему виду так и по вместимости. Царь налил в каждый чайник равное количество воды из ведра.
- - Мои любимые дочери, - начал свою речь царь, - сейчас каждая из вас возьмет по чайнику и отправится вместе со мной на кухню. Там вы поставите чайники на плиту и дождетесь пока они закипят. Та дочь, у которой закипит чайник раньше, выйдет замуж первой. Как не странно, но расчеты царя были точными, первым закипел чайник у младшей дочери. Почему?

# Ответ

- Младшая дочь замуж не собиралась, ей было безразлично, кипит ли ее чайник. Она крышку чайника не поднимала, пар не выпускала, поэтому ее чайник закипел быстрее.



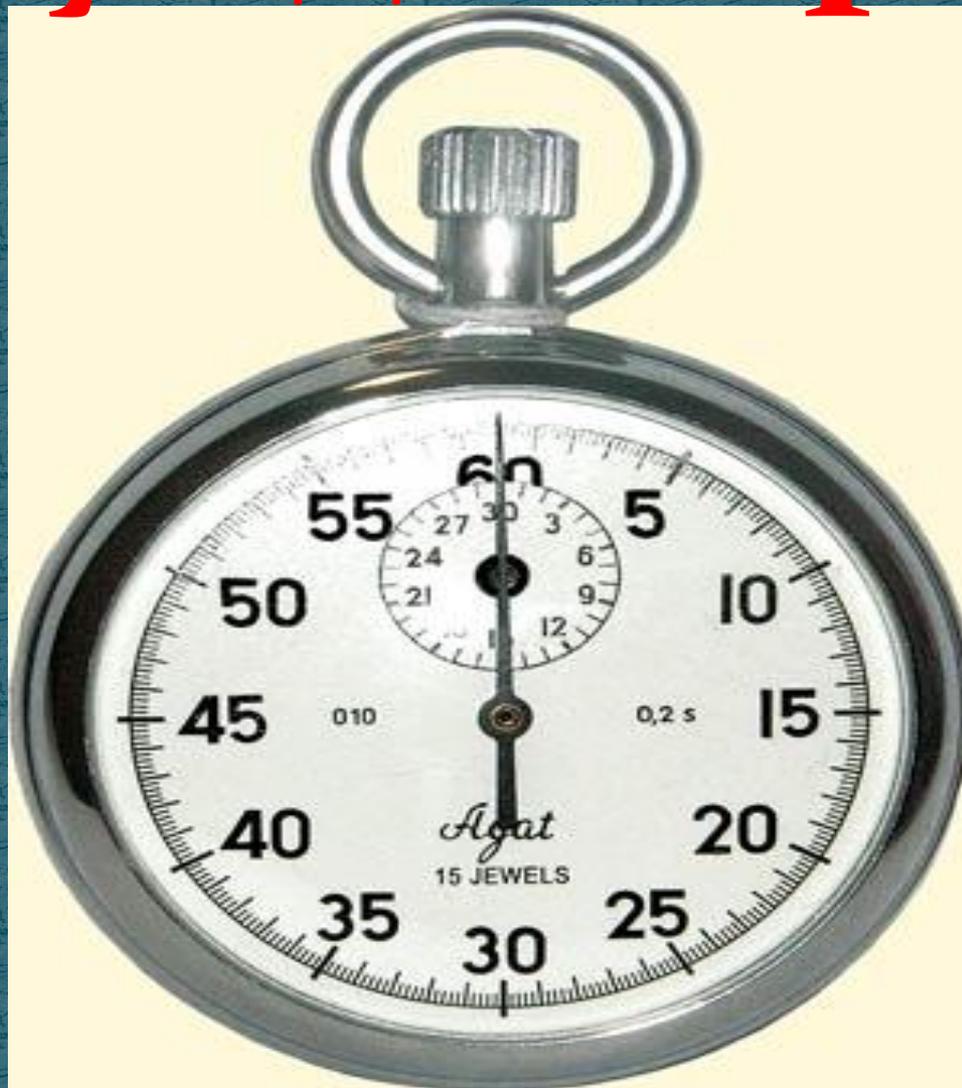
# «Пойми меня!»

- Мудрецы должны описать своим оппонентам прибор, не называя его и не произнося название физической величины, которую он измеряет. Оппоненты должны назвать этот прибор.

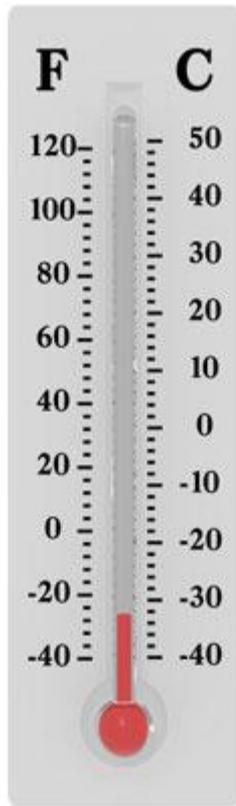
# Весы



# Секундомер



# Термометр



# Мерный цилиндр



# «Лаборатория»

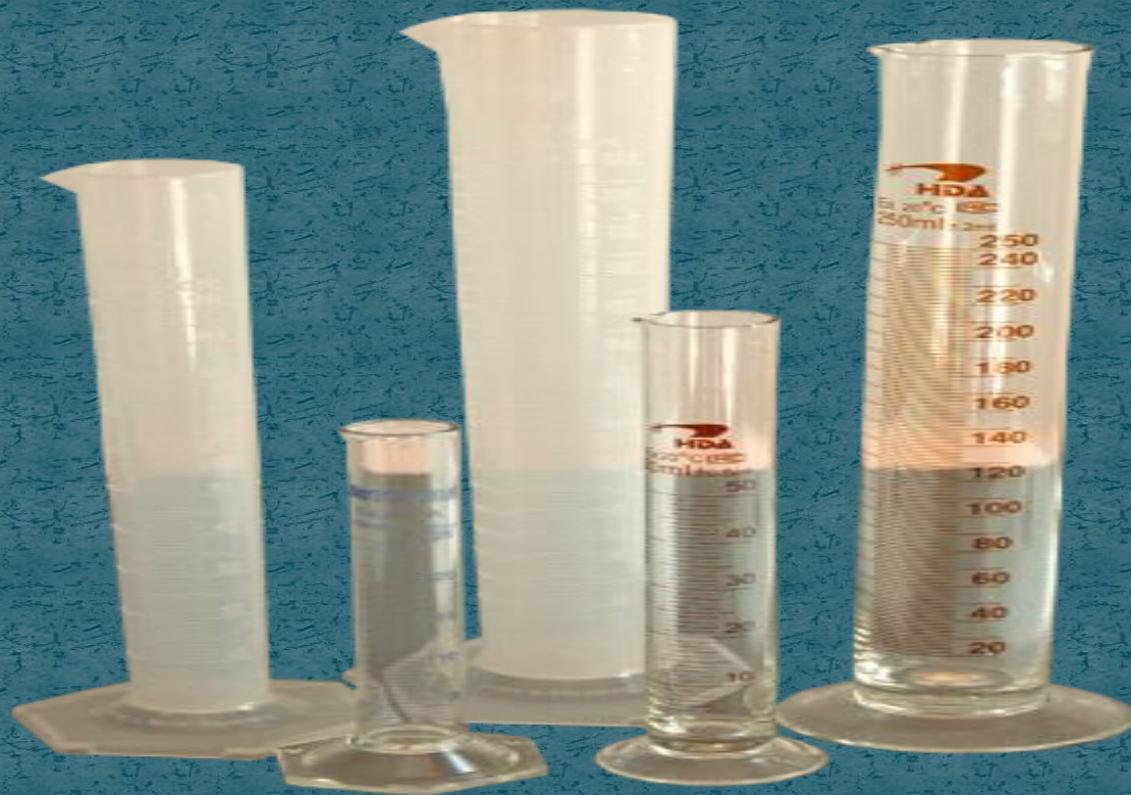


В этом туре мудрецы должны определить объем предложенного тела с помощью различных приборов.



# Правильный ответ

## ● Мензурка



# Конкурс кроссвордов



# Составь слово.

- Из букв слова **динамометр** составить как можно больше слов. За каждое слово присуждается 1 балл.



# Игра для зрителей

- Почему два куска мела не соединяются при сдавливании, а два куска замазки соединяются?
- Почему газы нельзя хранить в открытой емкости?
- Почему шофёр, увидев человека, перебегающего через улицу, не сможет остановить машину?
- Можно ли абсолютно точно сказать, что вы сейчас находитесь в состоянии покоя?
- Почему пуля, вылетев из ствола винтовки, продолжает лететь вперёд, хотя на неё уже не давят пороховые газы?
- В какую сторону отклоняются пассажиры относительно автобуса при резком торможении?



Желающие из каждой команды определяют на глаз длину заданного отрезка, объем налитой в банку воды или массу какого-либо тела, прикинув его на руке.

*За правильный ответ – от 3 до 5 баллов.*

# Кто быстрее

1. Старинная русская единица ёмкости равная 12л.

Миллионная доля метра.

Старинная русская единица длины равная 1/16 аршина.

Единица длины в метрической системе мер, применяемая для измерения больших длин.

Единица длины, содержащая 100мм.

Единица длины, содержащая 100000 микрон.

Миллионная доля километра.



# ОТВЕТЫ

- 1. Старинная русская единица ёмкости равная 12л.  
(Ведро)
- Миллионная доля метра.  
(Микрон)
- Старинная русская единица длины равная 1/16 аршина.  
(Вершок)
- Единица длины в метрической системе мер, применяемая для измерения больших длин.  
(Километр)
- Единица длины, содержащая 100мм.  
(Дециметр)
- Единица длины, содержащая 100000 микрон.  
(Сантиметр)
- Миллионная доля километра.  
(Миллиметр)

# Конкурс капитанов

## Игра

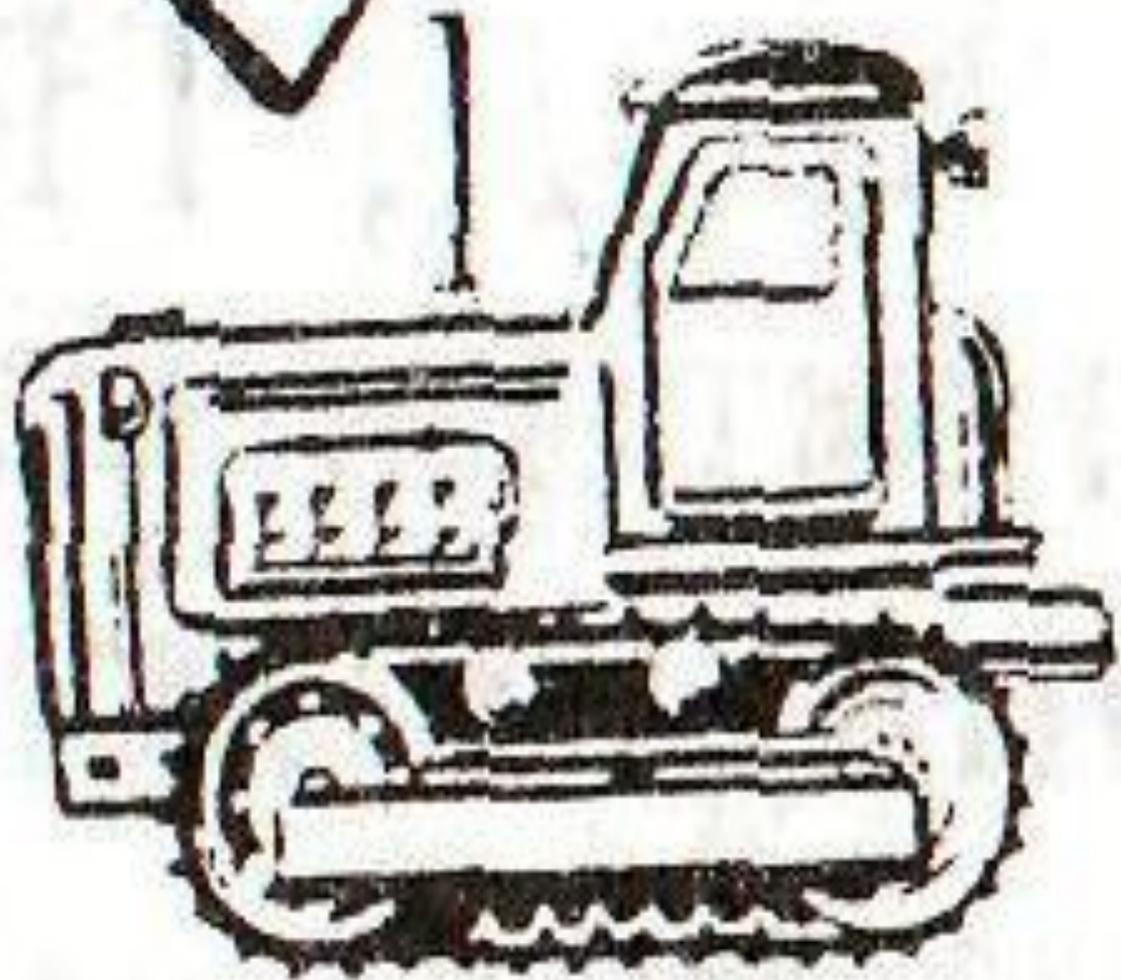
«Ромашка»

И К  
И К И К  
И К И К И К  
И К И К И К  
И К И К И К  
И К И К И К  
И К И К  
И К



Е

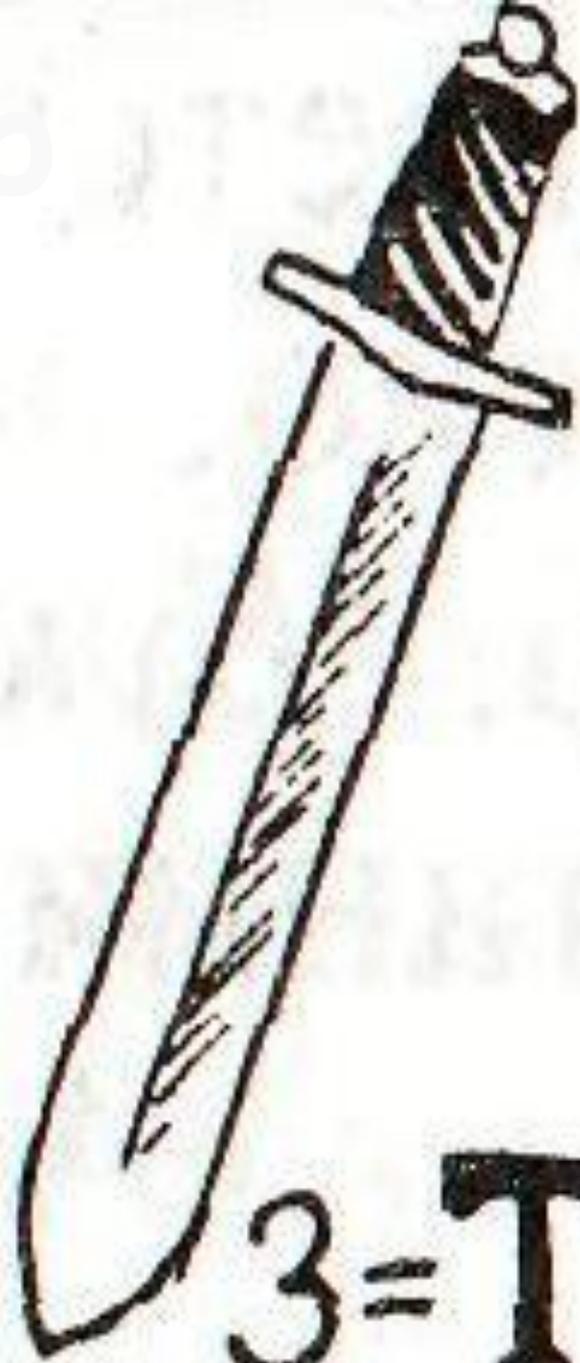
Тракторія



“ЯЯЯЯ”

ДОНСМОЛЕТР

Ду  
—  
МО



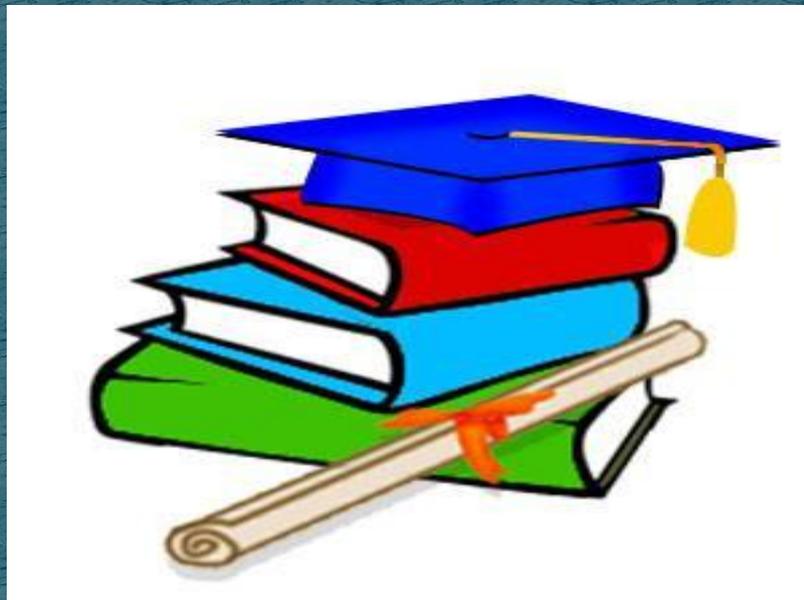
3=Т Р



Найди лишнее

1. *Движение автомобиля, скатывание шарика по жёлобу, кипение воды, движение поезда.*
2. *Линейка, мензурка, штатив, термометр.*
3. *Путь, плотность, метр, время.*
4. *Пенал, ручка, линейка, м/с.*
5. *Весы, полярные сияния, рычаг, блок.*
6. *Кипение воды, таяние льда, образование росы, молния.*

- Анаграмма - слово или словосочетание, образованное перестановкой букв или слогов другого слова или словосочетания. Вам нужно получить из слова при перестановке букв или слогов, или же при обратном прочтении (справа - налево) совершенно новое слово, например, лиса-сила.



- 1. Такое время года вы любите не зря  
Хорошая погода, походы, лагеря.  
Но буквы поменяй местами-  
И мы предмет получим с вами.



- 1. Такое время года вы любите не зря  
Хорошая погода, походы, лагеря.  
Но буквы поменяй местами-  
И мы предмет получим с вами.



- 2. Слева направо прочитаешь -  
Зимой на печке он сидит.  
Читай обратно и узнаешь -  
Без ног по проводу бежит.



- 3. Случайно, может быть, катались  
Когда-нибудь во мне и вы.  
Мои колеса быстро мчались по улицам былой  
Москвы.  
Но только лишь двум буквам место  
Вы перемените во мне -  
Стремительно взлечу я с треском  
И буду мчаться к вышине



# Итоги нашего совета мудрецов

- Мудрецами первого ранга нарекаются учащиеся 7 «а»



- Мудрецами второго ранга нарекаются учащиеся 7 «б»



gifbin.com

joyreactor.cc





# Литература

- Кирик Л.А. Физика -7. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы.- М.: Илекса, 2007.
- Остер г. Физика. Задачник. - М.: изд. дом «Росмэн», 1999.
- Пёрышкин А.В. Физика 7 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2000.