

# БРЕЙН РИНГ



Чтобы спорилось нужное дело,  
Чтобы в жизни не знать неудач,  
Мы в поход отправляемся смело,  
В мир загадок и сложных задач.  
Не беда, что идти далеко,  
Не боимся, что путь будет труден,  
Достижения крупные людям,  
Никогда не давались легко.

# Итак, разминка

ТРИ ПЛЮС ТРИ УМНОЖИТЬ НА ТРИ. СКОЛЬКО БУДЕТ?

У ТРЕУГОЛЬНИКА 3 УГЛА, ЕСЛИ ОДИН СРЕЗАТЬ, СКОЛЬКО ОСТАНЕТСЯ?

ЧЕМУ РАВНА ОДНА ЧЕТВЁРТАЯ ЧАСТЬ ЧАСА?

СКОЛЬКО КОНЦОВ У 3,5 ПАЛОК?

ШЛА СТАРУХА В МОСКВУ, А НА ВСТРЕЧУ ЕЙ ТРИ СТАРИКА. СКОЛЬКО ЧЕЛОВЕК ШЛО В МОСКВУ?

ПЕТУХ ВЕСИТ НА ОДНОЙ НОГЕ 4КГ. СКОЛЬКО ВЕСИТ ПЕТУХ НА ДВУХ НОГАХ

ТРИ КУРИЦЫ ЗА ТРИ ДНЯ СНЕСУТ ТРИ ЯЙЦА. СКОЛЬКО ЯИЦ СНЕСУТ ДВЕНАДЦАТЬ КУР ЗА ДВЕНАДЦАТЬ ДНЕЙ?

НА ЕЛКЕ ГОРЕЛО 7 СВЕЧЕЙ, 5 ИЗ НИХ ПОГАСЛИ. СКОЛЬКО СВЕЧЕЙ ОСТАЛОСЬ?

ДВЕ ДОЧЕРИ, ДВЕ МАТЕРИ, ДА БАБУШКА С ВНУЧКОЙ. СКОЛЬКО ВСЕХ

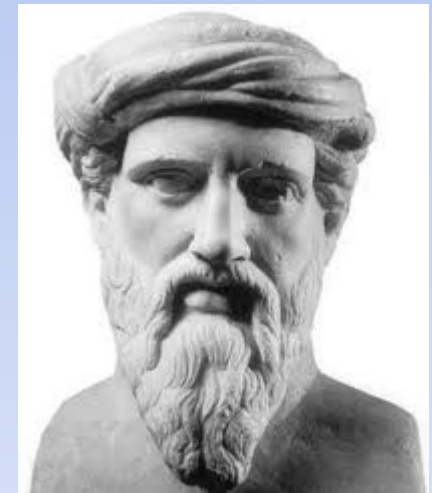
7 ЧЕЛОВЕК ОБМЕНЯЛИСЬ ФОТОГРАФИЯМИ, СКОЛЬКО БЫЛО РОЗДАНО ФОТОГРАФИЙ?



# Любопытная пауза

## Пифагор Самосский

Пифагор считал, что «Всё есть число». Согласно его философскому мировоззрению числа управляют не только мерой и весом, но также всеми явлениями, происходящими в природе, и являются сущностью гармонии, царствующей в мире, душой космоса. Первые четыре числа – 1, 2, 3, 4 – означали: огонь, землю, воду и воздух. Сумма этих чисел – 10 – изображало весь мир. Он разделил числа на четные и нечетные, простые и сложные, впервые открыл математическую теорию музыки. В Школе Пифагора впервые высказана догадка о шарообразности Земли. Мысль о том, что движение небесных тел подчиняется определенным математическим соотношениям, идеи «гармонии мира» и «музыки сфер», впоследствии приведшие к революции в астрономии, впервые появились именно в Школе Пифагора.



# Задание №1: «Великая мудрость» (время на выполнение 2 минуты)

Предлагается зашифрованное высказывание о математике, которое необходимо быстро и правильно расшифровать.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2.4 | 1.1 | 1.3 | 2.2 | 2.4 | 1.1 | 1.3 | 2.1 | 2.3 | 1.1 |
|     | 3.1 | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 3.1 | 1.1 |     |     |     |
|     |     | 3.2 | 1.4 | 2.2 | 3.3 |     |     |     |     |
|     |     |     | 3.4 | 1.1 | 2.5 | 2.3 |     |     |     |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | Р | Т | С |   |
| 2 | И | Е | К | М | У |
| 3 | Ц | В | Х | Н |   |
|   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Ключ:

Задание №2 “*Хитрый садовник*” (время на выполнение 3 минуты)

Однажды пришли к садовнику ребята и спрашивают:

“Дедушка,

сколько в твоём саду деревьев?”

Улыбнулся садовник и ответил: “Половина всех моих

деревьев –

яблони, четвертая часть – сливы, седьмая часть – груши

и, кроме

того, есть ещё 3 тополя”. Стали ребята считать, сколько

же у

садовника в саду всех деревьев, да так и не сосчитали.

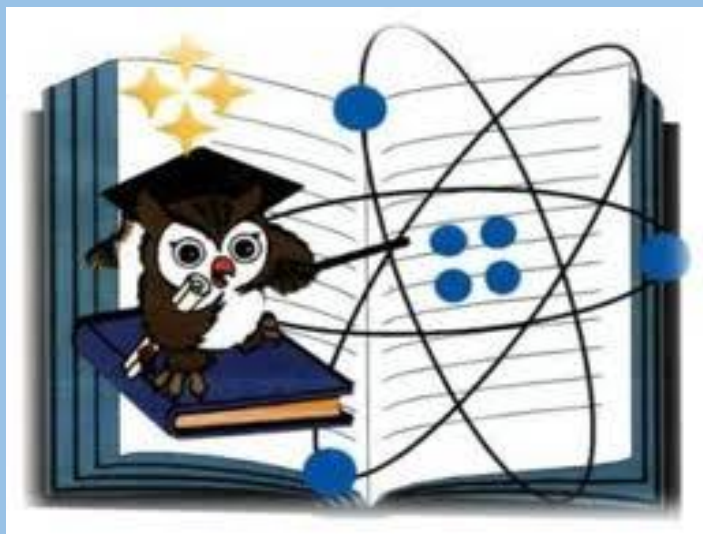
Может

быть, вы сосчитаете?



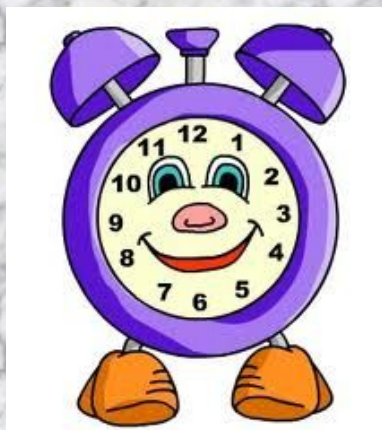
Задание №3: **“Сколько чисел?”** (время на раздумывание 1 минута)

У скольких двузначных чисел сумма цифр равна 10?



Задание №4 : “Будильник”

Мальчик лёг спать в 7 часов вечера, поставив будильник так, чтобы он прозвенел в 9 часов утра. Сколько времени проспит мальчик?



(время на раздумывание 30 секунд)



## Задание №5: «Верное равенство»

Вот задача не из легких.  
Вычитай, дели и множь.  
Плюсы ставь, а так же скобки.  
Первым к финишу придёшь!

$$\underline{(5 + 5 + 5) : 5 = 3}$$

$$\underline{(5 * 5 - 5) : 5 = 4}$$

$$\underline{5 * (5 - 5) + 5 = 5}$$

.

*(время на раздумывание 3 минуты)*

# Задание №6: “Половина”

Половина от половины числа равна половине.  
Какое это число?



*(время на раздумывание 30 секунд)*

## Задание №7 «Конкурс переводчиков»

Перевести числа с древнеегипетской записи, выполнить действия. Ответ записать на древнеегипетском языке.

Нумерация Древнего Египта:



единицы



десятки



сотни



тысячи

$$\begin{aligned}
 & (\text{100000000}) \cdot (\text{ee100}) - (\text{100000000000000}) \cdot \\
 & (\text{eeeee100000} - \text{eeeee100000000000000000}) + \\
 & (\text{1000000} + \text{1000000}) \cdot (\text{10000}).
 \end{aligned}$$

время на раздумывание 3 минуты

# ЛЮБОПЫТНАЯ ПАУЗА

## Леонард Эйлер

Леонард Эйлер. Он обладал феноменальной памятью, умел работать всюду, при любых условиях. Имел 13 детей, причём мог писать свои работы, держа одного из них на коленях, а остальные при этом играли рядом. Парижская академия 12 раз награждала его премией. Умер он на 77-м году жизни. Перенапряжение привело к болезни, в результате которой он ослеп на правый глаз. Будучи слепым, он продолжал работать, благодаря своей памяти, расчёты держал в уме, а писали его работы сыновья и ученики. За несколько минут до смерти он набросал вычисления орбиты недавно открытой планеты Уран. Ведущие математики потратили на решение задачи несколько месяцев, а он сделал это за три дня.



# Каверзные вопросы

Три телёнка – сколько ног ?

Ответ . Сколько телёнка не три , ноги у него все равно четыре



У арфы их четыре , у гитары шесть и  
у домбры тоже шесть . О чём идет речь ?

Ответ . Речь идет о количестве  
букв в названиях инструментов



Тройка лошадей бежит со скоростью 24 км/ч.  
С какой скоростью бежит каждая лошадь ?

Ответ . Со скоростью 24 км/ч..



Какой математический знак надо поставить между 4 и 5, чтобы получить число, большее 4 и меньше 5.

Ответ : запятую , 4,5





# ЛЮБОПЫТНАЯ ПАУЗА

## АРХИМЕД

Известный учёный **Архимед**. Используя свои знания по геометрии, Архимед построил огромные зеркала и с их помощью сжёг римские корабли. Знаменитый закон Архимеда гласит: тело, погружённое в жидкость, теряет в весе столько, сколько весит вытесненная жидкость. Жил Архимед в небольшом городе Сиракузы на острове Сицилия. Он изобрёл много военных машин того времени и погиб в 212 г. до н.э., когда его родной город осадили войска могущественного Рима. На его могиле была установлена плита с изображением шара и цилиндра.

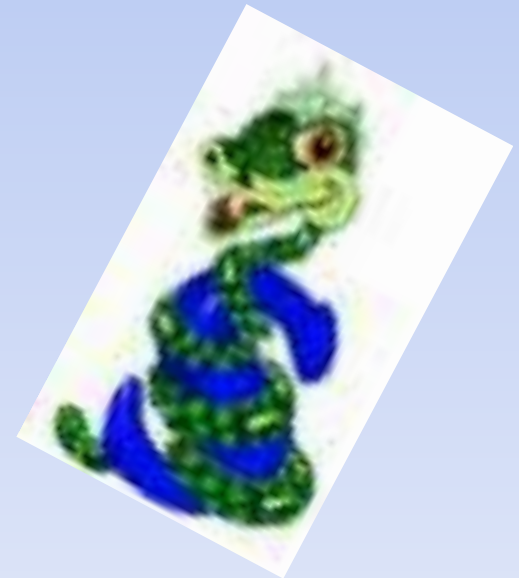


Командам даются математические термины ,  
На каждую букву которых необходимо  
составить новые математические термины  
или понятия

1 команда - «частное»

2 команда - «делимое »

3 команда - «разность»



# ИГРА «ПАНТОМИМА»

За минуту с помощью своих тел , рук и ног зашифровать любое число и предложить угадать его своим соперникам .



# ПРИНЦЕССА НАУКИ – СОФЬЯ ВАСИЛЬЕВНА КОВАЛЕВСКАЯ

*«Мой долг служить науке».*

- ТЕОРИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ.
- ПРОДОЛЖИЛА ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАПЛАСА О СТРУКТУРЕ КОЛЕЦ САТУРНА.
- ЗАДАЧА О ВРАЩЕНИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА ВОКРУГ НЕПОДВИЖНОЙ ТОЧКИ.
- ПИСАЛА СТИХИ, ПРОЗУ.

«ПРИНЦЕССА НАУКИ» - ТАК НАЗЫВАЛИ КОВАЛЕВСКУЮ В СТОКГОЛЬМЕ. ОДНАКО ПРИ ЖИЗНИ ЕЙ НЕ УДАЛОСЬ ПОЛУЧИТЬ ПРИЗНАНИЕ У СЕБЯ НА РОДИНЕ В РОССИИ. ЖЕНЩИНА – УЧЕНЫЙ, ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТ АКАДЕМИИ НАУК НЕ ИМЕЛА ПРАВА ПРИСУТСТВОВАТЬ НА ЗАСЕДАНИЯХ АКАДЕМИИ. ОНА СКОНЧАЛАСЬ В 41 ГОД, В САМОМ РАСЦВЕТЕ ТВОРЧЕСКИХ СИЛ.

(1850-1891)



## Вот окончилось наше состязание.

Наступила пора расставания,  
С миром чисел, чудес и побед.  
Вы усердно решали и слушали,  
И подумав, немного решили,  
Все сидящие здесь молодцы!  
Да! Математику нам нужно знать!  
Ведь без неё мы кто! Природы дети!  
А с ней творцы, создатели чудес!  
Она в познании, будто солнце светит,  
А без неё познание – тяжкий крест!  
Так пусть мир чисел, формул, теорем,  
Гипотез, лемм и аксиом прекрасных,  
Нам другом будет, без исключения всем!  
Чтоб всё в природе стало ясным и понятным!



Спасибо командам  
за участие

