

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

**Математическая**

**Викторина**

**для воспитателей МДОУ «Алёнушка»**



**ПОДГОТОВИЛА  
МОСЕЕВА СВЕТЛАНА  
АНАТОЛЬЕВНА**

**2012Г**



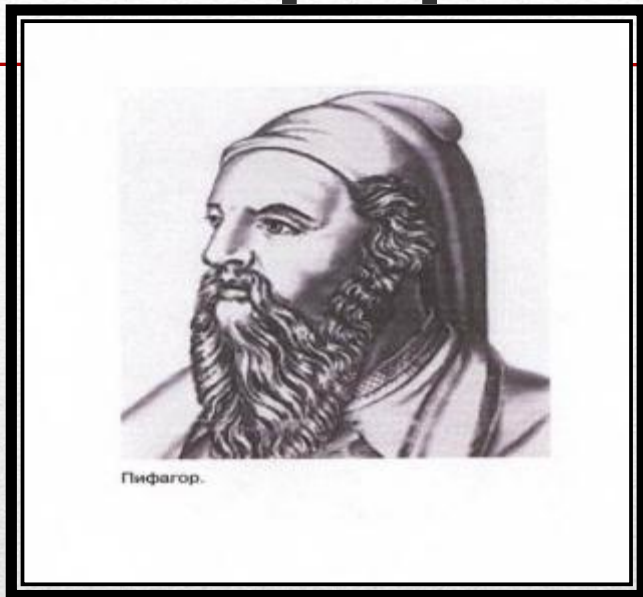
**Математика как наука родилась в Греции. В странах-современниках Эллады математика использовалась либо для обыденных нужд (подсчёты, измерения), либо, наоборот, для магических ритуалов, имевших целью выяснить волю богов (астрология, нумерология и т. п.). Греки подошли к делу с другой стороны: они выдвинули тезис «Числа правят миром». Или, как сформулировал эту же мысль Галилей два тысячелетия спустя: «книга природы написана на языке математики».**

# **Место рождения математики?**

---

# Два великих математика древности?

## Пифагор



Пифагор родился в Сидоне, Финикия, около 570 года до нашей эры. В юном возрасте Пифагор отправился в Египет, чтобы набраться мудрости и тайных знаний у египетских жрецов. Диоген и Порфирий пишут, что самосский тиран Поликрат снабдил Пифагора рекомендательным письмом к фараону Амасису, благодаря чему он был допущен к обучению и посвящён в таинства, запретные для прочих чужеземцев

## Архимед



Архимед – древнегреческий учёный, математик и механик из Сиракуз. Развил методы нахождения площадей поверхностей и объёмов различных фигур и тел. Его математические работы намного опередили своё время и были правильно оценены только в эпоху создания дифференциального и интегрального исчисления. Архимед – пионер математической физики, один из создателей механики как науки. Математика в его работах систематически применяется к исследованию задач естествознания и техники. Архимеду принадлежат различные технические изобретения

- **Математические папирусы показывают высочайшие достижения Древнего Египта в области математического знания. Однако они не дают представления о степени осмысления этого знания самими египтянами – интересовало ли их теоретическое развитие математики или же они заботились только о ее практическом применении? Кроме того, нет неоспоримых доказательств, что пропорции архитектурных сооружений, таких как пирамиды, не были результатом богатого опыта и чутья строителей, а заранее просчитывались. Но одно, несомненно: за тысячу лет до Архимеда и Пифагора египтяне открыли и успешно применяли на практике законы, вошедшие в сокровищницу античной, а затем и мировой математической мысли.**



## Математика

- **Математика (греч. *mathematike*, от *máthema* — знание, наука), наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира.**

## Логика

- **Логика - это наука о формах и законах правильного мышления человека**

Логика относится к числу древнейших наук, первые учения которой о формах и способах рассуждений возникли еще в цивилизациях Древнего Востока (Китай, Индия). В западную культуру принципы и методы логики вошли главным образом благодаря усилиям античных греков.

Логику можно определить как науку о рациональных методах рассуждений, которые охватывают как анализ правил дедукции (вывода заключений из посылок), так и исследование степени подтверждения вероятностных или правдоподобных заключений (гипотез, обобщений, предположений и т.д.).

---

Ноль без палочки.  
Ноль внимания.  
Абсолютный ноль, круглый  
ноль.  
Сводить к нулю, свести к  
нулю.  
Ничего не возникает из  
ничего.  
Ничего не ново под луной.  
Даром ничего не даётся.



**Назовите поговорки, пословицы и крылатые фразы с цифрой :**

Одна весна на Родине лучше, чем сто весен на чужбине.

Одна пчела немного меду натаскает.

Одно дерево срубишь - десять посади.

Одной рукой в ладоши не хлопнешь.

Одна правда на свете живет.

Один раз не в счет.

Один в море – не рыбац.

Одна рука узла не вяжет.

Один пашет, а семеро руками машут.

Одна голова на плечах.

Одна нога тут, другая - там.

Одна мудрая голова ста голов стоит.

Одна пчела лучше, чем рой мух.

Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

На одном месте и камень мхом зарастает.

Одно сегодня лучше двух завтра.

Одной рукой и узла не завяжешь.

От одного слова да навек.

У ежа одна сила – колюч.

Одному ехать – и доро.

Раз солгал – навек лг.

Руки поборют одного, знания – ячу.

Трус умирает сто раз, а герой – один раз



Две пары сандалий сразу не наденешь  
Двух правд не бывает  
Два часа собирался, два часа умывался, час утирался, сутки одевался.  
Как две капли воды.  
Кто скоро помог, тот дважды помог.  
Лентяй дважды работает.  
Между двух огней.  
На два слова.  
На два фронта.  
Не может связать двух слов.  
Ни два, ни полтора.  
Убить двух зайцев.  
Уплетать за обе щеки.  
Хромать на обе ноги.  
Бабушка надвое сказала.  
Второе дыхание.  
Двуликий Янус.

Двум смертям не бывать, а одной не миновать.  
За двумя зайцами погонишься - ни одного не поймаешь.  
За одного битого двух небитых дают.  
Из двух зол выбирают меньшее.  
Старый друг лучше новых двух.  
Ум хорошо, а два лучше.

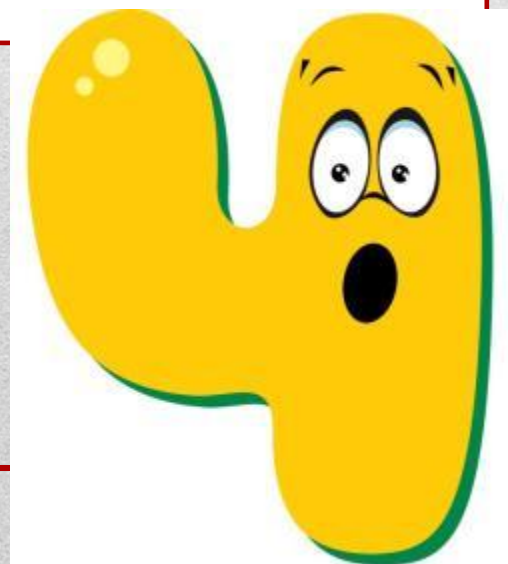




Хвастуну цена - три копейки.  
Не узнавай друга в три дня - узнавай в три года.  
Чтобы научиться трудолюбию, нужно три года, чтобы научиться лени - только три дня.  
Заблудиться в трех соснах.  
Из третьих уст, из третьих рук.  
От горшка три вершка.  
С три короба.  
Третьего дня. Позавчера.  
Обещанного три года ждут.  
Плакать в три ручья.  
В трех соснах заблудился



Чет или нечет? Бог нечетку любит.  
Четыре страны света на четырех морях положены.  
Четыре угла дому на строение, четыре времени году на совершение  
Без четырех углов изба не рубится.  
Конь о четырех ногах, да и то спотыкается.  
На все четыре стороны.  
Жить в четырех стенах.



Дорогой – пять, а прямо десять  
Православная церковь о пяти главах.  
Пуд муки по три рубли; во что  
обойдется пяточная булка?

Пять копеек да денежка стара —  
много ли стало?

В руке пять перстов.

На пяти просвирах- обедня

Пятое колесо в телеге

Знаю как свои 5 пальцев



Шестерня  
бригадирская езда.

Шестое чувство

Шестой палец

У него 6 хитростей и 6  
обманов



Семь пятниц на неделе.

Семь лет - беда, девять лет - несчастье

Семи смертям - не бывать, а одной не  
миновать.

Семеро по лавкам

Семь вёрст до небес и все лесом.

У семи нянек дитё без глазу.

Семь раз поели, а за столом не сидели

За семь верст киселя хлебать.

Семеро одного не ждут

Семеро ворот и все в огород.

За семью печатями

Семь футов под килем

У одной овечки семь пастухов

Лук – от семи недуг

Один с сошкой, а семеро с ложкой

Седьмая вода на киселе.

Семь бед - один ответ

Семь пядей во лбу

Семь пятниц на неделе

7 раз отмерь - 1 раз отрежь.



Друзей два, врагов восемь.  
Семь лет молчал, на восьмой вскричал.  
Восьми гривен до рубля не хватает.  
Не сосчитав, не говори "восемь".  
Всем по семь, хозяину восемь, хозяйке -  
девять, что ровно делит.  
Весна да осень - на дню погод восемь.  
Осень – перемен восемь



Девять мышей вместе потяну,  
крышку с кадушки стянули.  
Уступив однажды, девять раз  
останешься в выигрыше.  
Девять человек - все равно что десяток  
Бык стоит девяносто рублей, спесивый  
человек и девяти копеек не стоит.  
У храбреца десять доблестей: одна -  
отвага, девять – ловкость.

Десять знающих не стоят одного, который  
дело делает.

Дорогой – пять, а прямо десять  
На одного стрелка по десятку загонщиков  
Один год десять лет заел  
Один умный десять безумных водит  
Семь сел, один вол, да и тот гол, а десять  
урядников  
Умный услышит раз, а догадается десять  
раз  
Чего не сделаешь один, сделают десятером  
Пока до начальника доберёшься – 10 раз  
спотыкнешся



Руки поборют одного, знание – тысячу.

Трус умирает сто раз

Тысяча друзей – мало, один враг – много (турецкая).

И тысяча слухов ещё не правда (монгольская).

Талантов тысяча, а сердца нет (японская).

У иноходца тысяча путей, у хитрого тысяча слов (русская).

И тысяча нарисованных ламп не заменят одной настоящей (японская).

И через тысячу преград вода все равно течёт в море (китайская).





**Вы у себя в доме. У всех в доме есть кухня. У всех на кухне  
есть газовая плита.**

**Вы заходите на кухню. Подходите к газовой плите. Рядом с  
плитой находятся газовая колонка и газовая горелка.**

**Вопрос: Что вы вперёд зажжёте?**

**СПИЧКУ**



**Дядя Васе нравится синий, а не нравится красный  
цвет.**

**Он любит ментай, но терпеть не может сёмгу.  
Его не интересуют короли, его интересуют фараоны  
Он смотрит регби, а не футбол.**

**Какая фамилия у дяди Васи: Шаляпин или Ляпин?**

**Ляпин (ля) - он предпочитает всё, что  
начинается на ноты**

**Что больше весит килограмм воды или  
килограмм песка?**

**Они весят одинаково.**



**Десятилетний Вася придумал прибор, с помощью которого можно спокойно проходить сквозь стены и назвал его очень оригинально. Как?**

**дверь**

**Назовите существительное, которому соответствует 3 глагола: сулить, платить, охотиться**

**приданое**



**У тёти Гали было 700 рублей. Тётя пошла на рынок и купила яблоки за 200 рублей и груши за 300. Потом тётя Галя пошла в фото-салон. Фотограф сфотографировал её и сделал 3 фотографии по 70 рублей.**

**Вопрос: Сколько денег у тёти осталось?**

**200 рублей**

**На одном берегу реки стоит охотник.  
На другом берегу стоит туалет.  
Как ему попасть в туалет?**



**Ему нужно снять с плеча ружьё, прицелиться и  
попасть в туалет**

---



**Что получится если интеллект и  
режущий инструмент разбавить без «П»  
пением?**

Ум – нож – ение



**Возьмём предлог,  
Затем оценку в школе,  
Получим кое-что смешное!**



При - кол

**Аэроплан пролетев 53 км приземлился на пограничную черту Белоруссии и Украины. Какой стране достанется мотор аэроплана?**

**мотора у аэроплана нет**

- 1. По чему плавёт лодка?**
- 2. От чего плавёт лодка?**
- 3. За чем вода в лодке?**



- 1. по воде**
- 2. от берега**
- 3. за бортом**



# Шуточные вопросы

**Кругом вода, а посредине закон. Что это такое?**

**Прокурор купается.**

**Чем отличается рабочий от инженера?**

**Рабочий моет руки перед тем, как "сходить" в туалет, а инженер - после.**

**Что такое меню?**

**Меню - список блюд, которые только что кончились**

**Зерно, которое прошло огонь, воду и медные трубы.**

**Самогон**

**Бабе скоро сорок лет, - Но прыгает как дурочка. - Дайте правильный ответ. - Кто она?**

**Снегурочка**

**Не хрен, не морковь - красная головка.**

**Пионер в пилотке**

**Шел охотник мимо башни с часами. Достал ружье и выстрелил. Куда он попал?**

**В милицию.**

**Что такое: зеленое, лысое и скачет?**

**Солдат на дискотеке**

**Что можно увидеть с закрытыми глазами?**

**Сон**

**Что общего между студентами и ящерицами?**

**Умение вовремя отбрасывать "хвосты"**



1. Вкладыши Монтессори, кубики Никитина, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, игры Зака
2. Настольно-печатные игры: «Цвет и форма», «Игровой квадрат», «Логоформочки»
3. Игры на объёмное моделирование «Кубики для всех», «Геометрический конструктор», «Шар», кубик Рубика
4. Игры на плоскостное моделирование: «Танграм», «Крестики», «Соты» и т.д
5. Игры из серии «Кубики и цвет», «Сложи узор», «Уникуб»;
6. Игры на составление целого из частей : «Дробь», «Чудо-цветик»
7. Игры-забавы: перевёртыши, лабиринты, ребусы, головоломки, загадки ...

**Логико –  
математические  
игры используемые в  
работе с детьми:**

---

