

*Математика -*

*Математика -*

*царица наук*

*царица наук*

**КАК ВОЗНИКЛО СЛОВО**

**"МАТЕМАТИКА"?**

**Слово «математика» возникло в Древней Греции примерно в V в. до н. э. Происходит оно от слова «матема», что означало «учение», «знания, полученные через размышления».**

Древние греки знали 4 матема:

- учение о числах – арифметика;
- теория музыки – гармония;
- учение о фигурах и измерениях – геометрия;
- астрономия и астрология

# Высказывания о математике

- Математика начинается с осмысления слов.
- Математика учит умению объяснять последовательнее, проще, яснее, доступнее себе и другим.
- Математика помогает лучше разбираться в жизни.
- Математика учит преодолевать трудности и исправлять собственные ошибки.
- Математика учит умению предвидеть.
- Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит. (М. В. Ломоносов)
- Полёт – это математика. (В. Чкалов)
- Разве ты не заметил, что способный к математике изощрён во всех науках в природе? (Платон)

У двух знаменитых древнегреческих учёных и мыслителей **Пифагора** и **Гиппаса** наметилось два направления в изучении математики.

*Первое из направлений возглавлял Пифагор, который считал знания своего рода священным писанием. Наука по Пифагору – дело тайное, предназначенное только для посвящённых. Никто не имеет право делиться своими открытиями с посторонними. Последователи этого направления назывались акузматиками (акузма – священное изречение).*

*Второе направление возглавлял Гиппас, который считал, что математика доступна всем, кто способен к продуктивным размышлениям. Последователи Гиппаса называли себя математиками. В конце концов победило второе направление.*

*«Математика – царица наук,  
а арифметика – царица математики»*

*Карл Фридрих Гаусс*

## *Песенка об арифметике*

Чтоб водить корабли,  
Чтобы в небо взлететь,  
Надо многое знать,  
Надо много уметь.  
И при этом, и при этом,  
Вы заметьте – ка,  
Очень важная наука  
А – риф – ме – ти – ка.

Почему корабли  
Не садятся на мель,  
А по курсу идут  
Сквозь туман и метель?  
Потому что, потому что,  
Вы заметьте – ка,  
Капитанам помогает  
А – риф – ме – ти – ка.

Чтоб врачом, моряком  
Или лётчиком стать,  
Надо прежде всего  
Арифметику знать.  
И на свете нет профессии,  
Вы заметьте – ка,  
Где бы нам не пригодилась  
А – риф – ме – ти – ка.

Гимнастика для ума

# Занимательные задачи

# Набери очки!

Числоград	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Внимание	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Загадки	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Эрудит	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>





## Числоград 20

Продолжи ряд:

15, 16, 18, 21, 25, ...

Второе число (16) получается из первого (15) прибавлением 1; третье – из второго прибавлением 2, далее прибавляется 3, 4, 5, и т.д., следовательно, после числа 25 пойдут числа 30, 36, 43 и т.д.





## Числоград 40

Продолжи ряд:

4, 7, 13, 22, 34, ...

Для получения каждого следующего числа к предыдущему прибавляются числа 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 и т.д., следовательно, после числа 34 пойдут числа 49, 67, 88 и т.д.





## Числоград 60

Продолжи ряд:

101, 1002, 10003, ...

Последняя цифра указывает на количество нулей перед этой цифрой в числе. Следовательно, следующее число в ряду 1000045 и т.д.



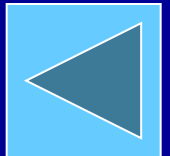


## Числоград 80

Продолжи ряд:

4, 9, 6, 18, 8, 27, ...

Числа, стоящие в ряду на нечётных местах, получаются увеличением на 2 (4, 6, 8, 10, 12 и т.д.), а стоящие на чётных местах – увеличением на 9, 18, 27, 36, 45 и т.д.) Таким образом





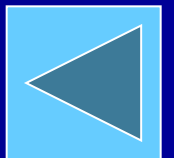


# Числоград 100

Продолжи ряд:

1, 2, 4, 7, 11, 16, ...

Прибавляем последовательно 1, 2,  
3, 4, 5, 6, 7, ..., получим ...22,  
29, 37, ...





## Внимание 20

Двое играли в шахматы 2 часа. Сколько времени играл каждый?

2 часа, т.к. играли в одно и то же  
время вдвоём.

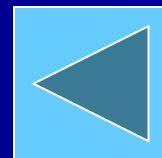




## Внимание 40

В 2 часа дня в Москве шёл дождь. Можно ли ожидать, что через 10 часов в Москве будет солнечная погода? Почему?

Через 10 часов В Москве будет 12 часов ночи. Солнечной погоды быть не может.





## Внимание 60

Что легче: килограмм ваты  
или килограмм железа?

**Вес равный, 1кг = 1кг.**







## Внимание 80

Лестница состоит из 15 ступенек. На какую ступеньку надо встать, чтобы быть на середине лестницы?

Середина лестницы – 8-я ступенька.  
От неё вверх 7 ступенек и вниз –  
столько же.

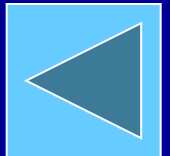




## Внимание 100

Двое друзей, чтобы ехать вместе, договорились сесть в 5-й вагон. Но один сел в 5-й вагон сначала поезда, а другой – в 5-й вагон с конца поезда. Сколько вагонов в поезде, если друзья оказались в одном вагоне?

Пройдя 4 вагона с головы поезда,  
первый друг окажется в 5-м  
вагоне. Пройдя 4 вагона с хвоста  
поезда, второй друг окажется в 5-  
м вагоне. Получается, что в  
поезде  
9 вагонов  $(4 + 4 + 1)$ .

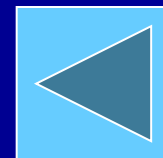




## Загадки 20

Одна нога и шапка, а  
ГОЛОВЫ-ТО НЕТ.

Гриб.

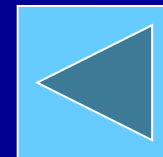




## Загадки 40

Под двумя дугами два  
яблока с кругами.

# Глаза



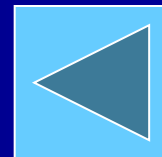




## Загадки 60

Когда сухо – клин, когда  
мокро – блин, одна нога, и  
та без сапога.

ЗОНТ.





## Загадки 80

Два брюшка, четыре  
ушка.

# Подушка





## Загадки 100

Пять чуланов, а ход один.

# Перчатка





## Эрудит 20 (шарада)

Число и нота рядом с ним,  
Да букву припиши согласную.  
А в целом – мастер есть один,  
Он мебель делает прекрасную.

# Столяр







## Эрудит 40 (метаграмма)

Я приношу с собою боль,  
В лице большое искаженье,  
А «ф» на «п» заменишь коль,  
То превращаюсь в знак сложенья.

ФЛЮС - ПЛЮС

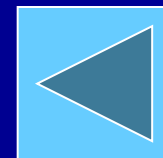




# Эрудит 60 (логогриф)

Арифметический я знак,  
В задачнике меня найдёшь  
Во многих строчках.  
Лишь «о» ты вставишь,  
Зная как,  
И я – географическая точка.

Плюс - полюс





# Эрудит 80 (метаграмма)

Он грызун, но очень мелкий  
И только чуть побольше белки.

А заменишь «у» на «о»,  
Будет целое число.

Сурок – сорок.





# Эрудит 100 (логогриф)

Я – цифра меньше десяти,  
Меня тебе легко найти.

Но если букве «я» прикажешь рядом  
встать

Я – всё: отец, и ты, и дедушка, и мать.

Семь - семья





**Отгадай  
загадку**



Семь братьев: годами  
равные, именами разные.

Дни недели.



Пять чуланов – одна дверь.

Перчатка.



Один говорит, два глядят, два  
слушают.

Язык глаза,  
уши.



У матери пять сыновей,  
все на одно имя.

Пальцы рук.



Две головы, две руки,  
шесть ног.

Всадник на лошади.

# Пословицы



Все за одного, ■■■ за всех.■





Не имей ... рублей, а  
имей ... друзей.



Ум хорошо, а ■■■  
лучше.■



- ■ ■ раз примерь,
- ■ ■ раз отрежь.



За ... зайцами  
погонишься, ни ...  
не поймашь.

# Молодцы!

Вы хорошо справились  
с заданием.