

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.



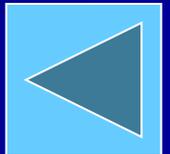


Числоград 80

Продолжи ряд:

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

Числа, стоящие в ряду на нечётных местах, получают 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, ...

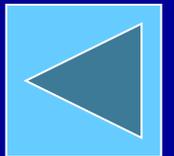




Внимание 20

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

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

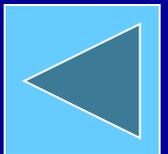




Внимание 40

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.

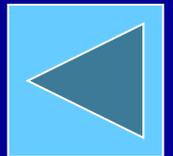




Внимание 80

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.

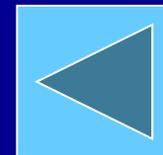




Загадки 40

Под двумя дугами два
яблока с кругами.

Глаза

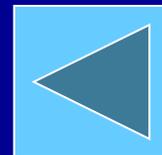




Загадки 60

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

ЗОНТ.

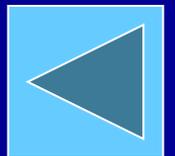




Загадки 80

Два брюшка, четыре
ушка.

Подушка

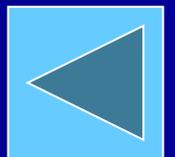




Загадки 100

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

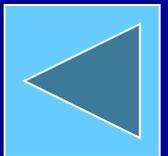




Эрудит 40 (метаграмма)

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



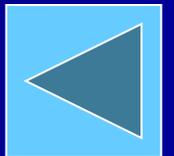


Эрудит 80 (метаграмма)

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 поймаешь.

Молодцы!

Вы хорошо справились
с заданием.