

ГОУ ДПО СарИПКиПРО  
региональный конкурс  
«Математика в моей жизни – 2009»



Исследовательская работа

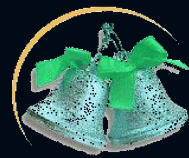
## *В мире числовых суеверий*

Выполнила Пучкова Алина  
ученица 9 А класса

МОУ «СОШ р.п. Красный Текстильщик  
Саратовского района Саратовской области»  
Руководитель: Свириденко Ольга Владимировна

2009 год





# Математика в моей жизни

Я выросла в потомственной семье математиков. Мои бабушка, Елисеева Ольга Алексеевна – заслуженный учитель РФ, и дедушка, Елисеев Николай Александрович, проработали учителями математики в средней школе п. Красный Текстильщик по 40 лет, и мама Пучкова Наталья Николаевна пошла по их стопам. Вот уже 18-ый год она преподает математику в той же школе. Поэтому я с детских лет смогла полюбить этот предмет. Мама познакомила меня со многими приемами устных вычислений, занимательными задачами, фокусами и шарадами. А бабушка часто говорит: «Математика-царица науки». И действительно, математика используется повсеместно, для решения задач из самых разных областей.



*Бабушка и дедушка –  
Елисеева Ольга Алексеевна  
Елисеев Николай Александрович*

*Мама – Пучкова Наталья Николаевна*

Большая у меня семья  
Мама, папа, братья, я.  
Деда, бабушки, тети,  
Все равны, и все в почете!

Во всем друг другу помогаем  
Никогда не унываем.  
А необычна тем семья-  
Что в ней одни учителя!



Мои бабушка и дед  
Учились на физмате в пед.  
Институт закончив, стали  
Оба – сельскими учителями.

Много лет преподавали,  
Стольким детям знанья дали!  
Заслуженные званья получили  
Учеников своих любили.

И мама тоже от них не отстала  
Как родители – учителем стала  
Математику она преподает,  
В той же школе, который год.

Математик – старший брат,  
Много в школе брал наград  
Физиком он быть желает  
Научные книжки все изучает.

Я учиться не ленюсь  
Всем примером быть стремлюсь.  
Семейную династию продолжить я мечтаю  
Когда вырасту – тоже учителем стану.



Работа учителя трудная, ответственная, требует много терпения и безграничной любви к детям. Но меня не пугают трудности. Я тоже хочу стать учителем и продолжить семейную династию.

Я постараюсь быть достойной своей семьи. Любовь к профессии, как и нравственные принципы, зарождаются в недрах семьи.



# Математика в моей жизни

Я с удовольствием принимаю участие в различных олимпиадах. Трижды получала диплом победителя заочной межрегиональной физико-математической олимпиады для школьников.

По совету моей учительницы, Свириденко О.В., уже второй год учусь в заочной школе при МФТИ. Поступив в школу я расширю, систематизирую и обобщаю знания по физике и математике. В школе мне был присвоен номер ученика

**808-64-013.**

Последние две цифры 13 меня очень встревожили, так как существует много поверий, что число 13 приносит несчастья.

Я решила провести исследовательскую работу и узнать какое же число счастливее. Для сравнения я взяла число 7, так как это число, наоборот по предсказаниям людей, несет добро и счастье.



# ДИПЛОМ ПРИЗЕРА

Межрегиональной  
заочной  
физико-математической  
олимпиады

Награждается

Пучкова Алина

ученик(ца) 7<sup>а</sup> класса

средней школы

г. Красный Текстильщик.

за работу, вошедшую в 15% лучших  
и математического тура олимпиады.

Член оргкомитета



В.Н. Федосеев

10<sup>го</sup> марта 2008 г.

Награждается

Пучкова Алина

ученик(ца) 8 класса

за работу, вошедшую в 15% лучших  
и математического тура олимпиады.

Член оргкомитета



В.Н. Федосеев

6<sup>го</sup> апреля 2009 г.



7 или 13?

*Какое число счастливее?*



# Содержание

Задачи

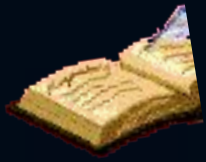
Аспекты  
числа 7

Аспекты  
числа 13

Статистические  
данные

Пословицы  
и  
поговорки

Вывод



# Задачи

1. Изучение литературы с целью получения информации о числах 7 и 13.
2. Анкетирование учащихся 9 А класса МОУ «СОШ р.п. Красный Текстильщик Саратовского района Саратовской области» с целью выявления положительных и отрицательных событий, связанных с числами 7 и 13.
3. Анализ успеваемости учащихся школы, рожденных 7 и 13 числа.
4. Анализ статистических данных поликлиники пожарной части.



*Число*

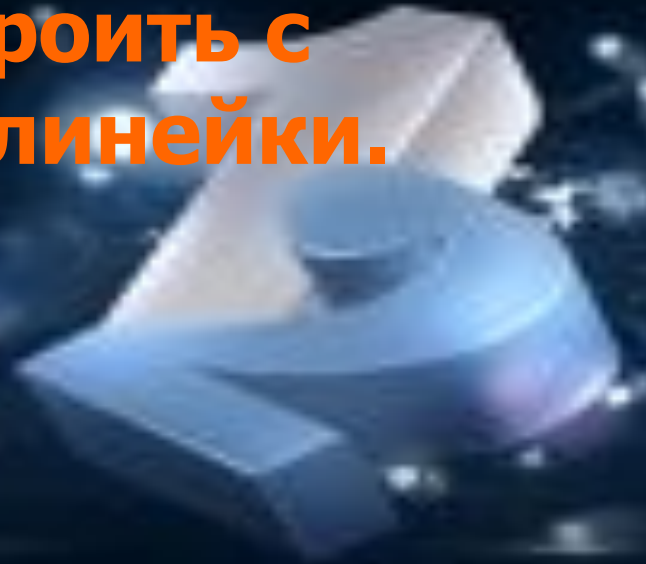


**Семь** - число духовного совершенства (печать Божья или число завета).

Оно произошло от еврейского слова "савах", означающего "быть наполненным или удовлетворенным, иметь достаток".

# Математический аспект

- 4-е простое число
- 3-е число Мерсенна ( $2^3 - 1$ )
- 7 — минимальное число сторон правильного многоугольника, который нельзя построить с помощью циркуля и линейки.





# Научный аспект



- 7 цветов радуги
- 7 периодов в таблице Менделеева
- Атомный номер Атомный номер азота
- $7 \pm 2$  — количество объектов, которые человек может одновременно удерживать в памяти (правило семи объектов)
- $7 \pm 2$  — количество объектов, которые человек может одновременно удерживать в памяти (правило семи объектов, установленное Германом Эббингаузом)

# Астрономия

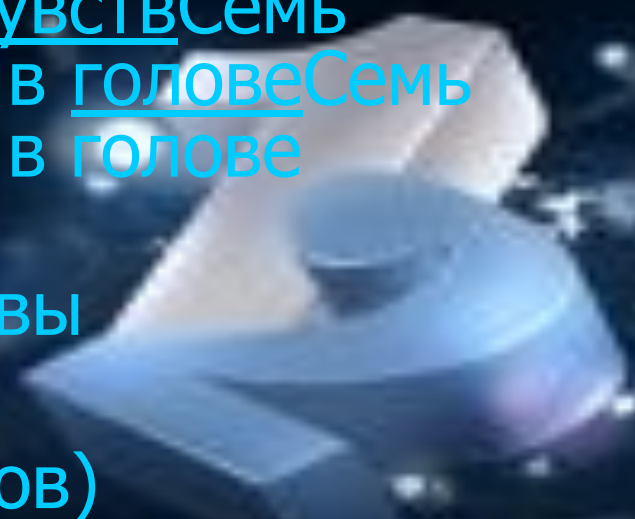
- 7 звёзд в созвездиях Большая и Малая Медведица



# Другие аспекты



- ❖ Музыкальный интервал Музыкальный интервал, состоящий из 7 ступеней — септима
- ❖ Семь нот — закон природы
  - Семь дней творения Семь дней творения Вселенной
  - Семь отверстий для органов чувств Семь отверстий для органов чувств в голове Семь отверстий для органов чувств в голове человека
  - В Греции 7 воинов идут на Фивы
  - Рим — это город на 7 холмах
  - В Китае живут 7 гениев (поэтов)
  - В Индии 7 юных дев и есть бог огня с 7

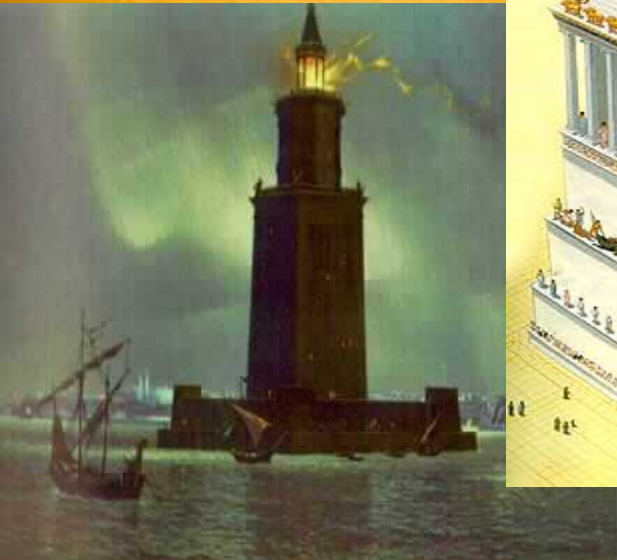
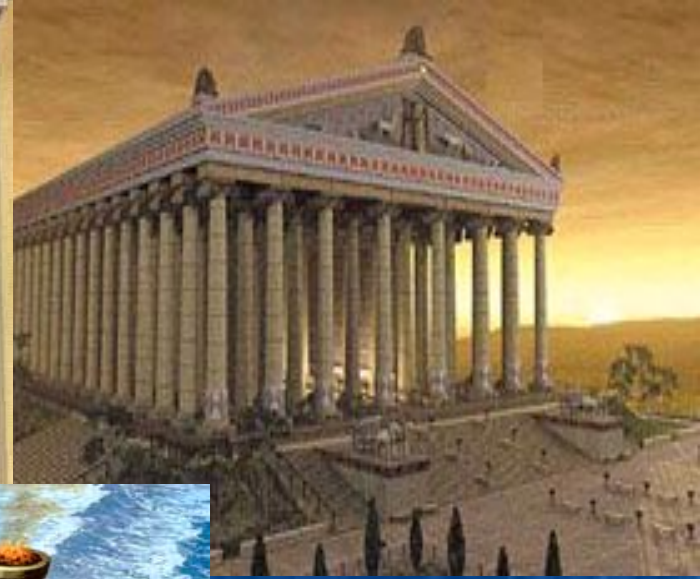




Семь видимых с  
Земли небесных тел  
в Солнечной  
системе: Солнце  
Солнечной системе:  
Солнце, Луна  
Солнечной системе:  
Солнце, Луна,  
Меркурий Солнечной  
системе: Солнце,  
Луна, Меркурий,  
Венера Солнечной  
системе: Солнце



# Семь чудес света



В Храме Иерусалима  
имеется светильник  
с 7 рожками и есть  
легенда о 7 спящих  
братьях.



В Греции почитались 7 мудрецов, в числе их математик Фалес и законодатель Солон, по представлению греков, - это самые выдающиеся политические деятели VII и VI веков до нашей эры.





# Интересные факты



- Россия разделена в 2000 году на 7 [федеральных округов](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: ([Центральный](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: (Центральный, [Северо-Западный](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: (Центральный, Северо-Западный, [Северо-Кавказский \(ныне Южный\)](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: (Центральный, Северо-Западный, Северо-Кавказский (ныне Южный), [Приволжский](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: (Центральный, Северо-Западный, Северо-Кавказский (ныне Южный), Приволжский, [Уральский](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: (Центральный, Северо-Западный, Северо-Кавказский (ныне Южный), Приволжский, Уральский, [Сибирский](#)Россия разделена в 2000 году на 7 федеральных округов: (Центральный, Северо-Западный, Северо-Кавказский (ныне Южный), Приволжский, Уральский, Сибирский и [Дальневосточный](#))
- 7 — трудное число для вычитания. В [неврологии](#)7 — трудное число для вычитания. В неврологии это используется как тест (вычитание семи начиная со ста) для проверки [когнитивной функции мозга](#)
- В [неделе](#) 7 дней
- В Москве построено [семь сталинских высоток](#)В Москве построено семь сталинских высоток в начале 1950-х ([гостиница Украина](#)В Москве построено семь сталинских высоток в начале 1950-х (гостиница Украина, [Министерство иностранных дел Российской Федерации](#)В Москве построено семь сталинских высоток в начале 1950-х (гостиница Украина, Министерство иностранных дел Российской Федерации, [Главное здание МГУ](#)В Москве построено семь сталинских высоток в начале 1950-х (гостиница Украина, Министерство иностранных дел Российской Федерации, Главное здание МГУ, [Ленинградская \(гостиница\)](#)В Москве построено семь сталинских высоток в начале 1950-х (гостиница Украина,

# Число 13

**ЧИСЛО 13** "ЧЕРТОВА ДЮЖИНА" - цифра, которой приписываются множество вредных и (что значительно реже) полезных магических свойств.



# Математический аспект

- 6-е простое число
- 7-е число Фибоначчи
- 13 — число Архимедовых тел



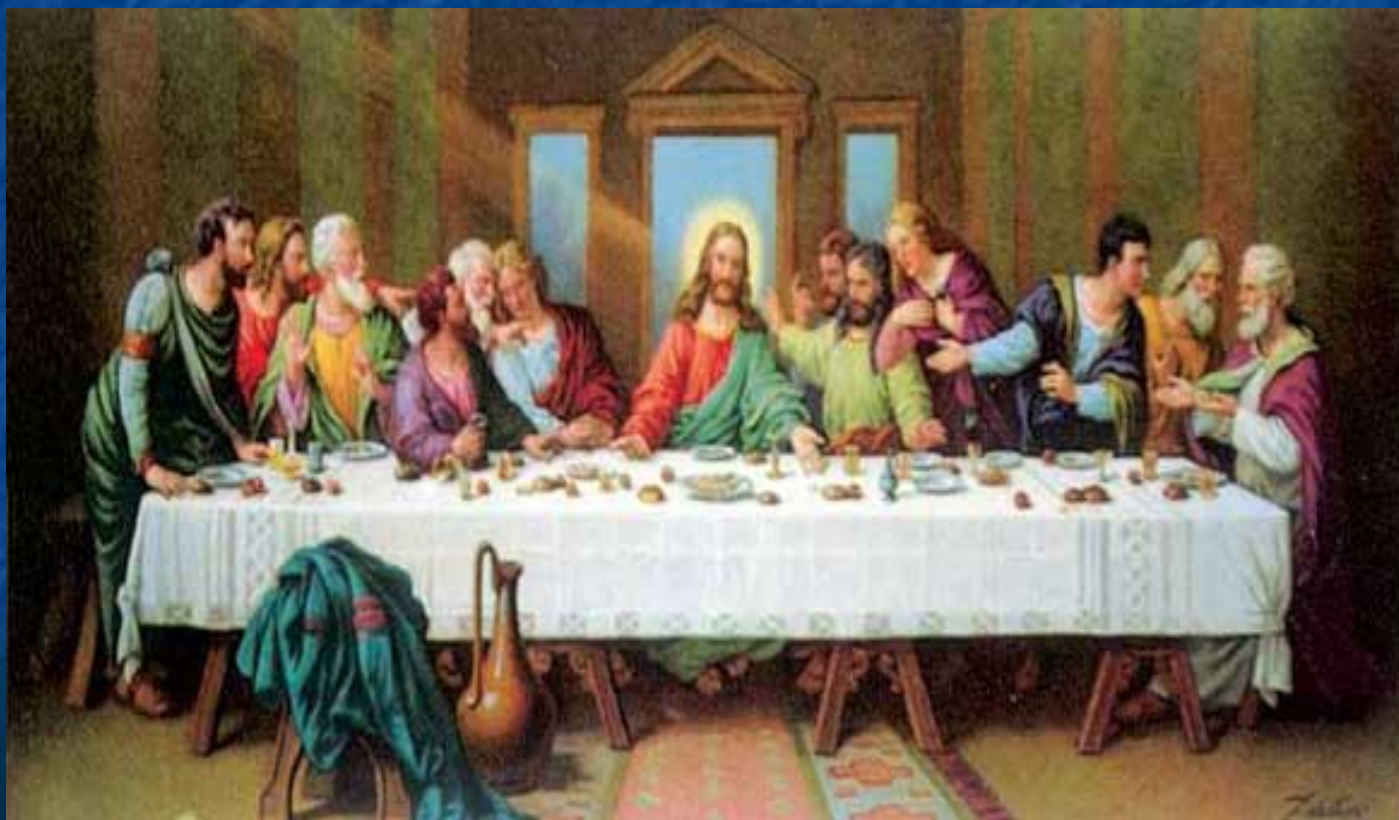
# Научный аспект

- Атомный номер алюминия
- Видимая звёздная величина [NGC 131](#) — 13,0





На тайной вечери за столом сидело тринадцать человек: 12 апостолов и Иисус Христос.



# Другие аспекты

- ✓ В индийском пантеоне 13 Будд.
- ✓ Количество мистических дисков на индийских и китайских погонах равно 13.
- ✓ В Японии в храме Атеуса хранится священная сабля с 13 предметами таинств, образующими его рукоятку.
- ✓ В Мексике 13 является священным числом, мексиканцы поклоняются 13 богам.
- ✓ Орел на гербе США имел в каждом крыле по 13 перьев. Американский Союз первоначально образовали как раз 13 штатов, которые приняли девиз, состоявший о именно из 13 букв ("E pluribus Unum" - "Из многих Единое"), а когда Джордж Вашингтон торжественно поднимал флаг США, прозвучал торжественный салют из 13 залпов!..



# Интересные факты

- В Чемпионате мира по баскетболу 1967 года принимали участие 13 команд
- Трискайдекафобия Трискайдекафобия (тердекафобия) — фобия Трискайдекафобия (тердекафобия) — фобия, боязнь числа 13
- Параскаведекатриафобия или фриггатрискайдекафобия — фобия, страх перед пятницей 13-го.
- В лунно-солнечном календаре В лунно-солнечном календаре некоторые годы В лунно-солнечном календаре некоторые годы состоят из 13 месяцев.
- Григорианский календарь Григорианский календарь, используемый в настоящее время в большинстве стран (включая Россию) введён папой Григорианский календарь, используемый в настоящее время в большинстве стран (включая Россию) введён папой Григорием XIII.  
Булочки на противне – по-английски 13 часто называют «дюжина булочника». Происхождение этого названия связано с тем, что в средние века булочники, боясь действовавших в то время суровых наказаний за обман покупателей (вплоть до отсечения руки), обычно добавляли лишнюю единицу товара к каждой продаваемой дюжине, чтобы случайно не обсчитаться в свою пользу.
- В плоских «перекидных» («армянских») чётках обычно насчитывается 13 элементов.
- В доме Винчестеров все лестницы, кроме одной, составлены из 13 ступеней, во многих комнатах по 13 окон, в доме 13 ванных комнат

Подводная лодка C-13  
Подводная лодка C-13  
(командир А. И.  
Маринеско Подводная  
лодка C-13 (командир А.  
И. Маринеско) была  
самой удачливой на  
Балтийском флоте  
Подводная лодка C-13  
(командир А. И.  
Маринеско) была самой  
удачливой на  
Балтийском флоте в  
годы Великой  
Отечественной войны  
Подводная лодка C-13  
(командир А. И.  
Маринеско) была самой

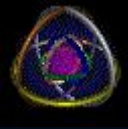




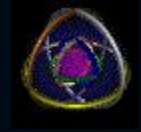
# Интересно



- Во многих американских и европейских гостиницах нет тринадцатого этажа и тринадцатого номера.
- Во многих мобильных телефонах нет тринадцатой опции: после двенадцатой сразу же идёт четырнадцатая.
- В российской военной авиации отсутствуют самолёты с бортовым номером 13, как и позывные лётчиков с этим номером



# Пятница 13



Существует несколько версий, дающих основу к приданию мистической силы числу «13» — по одной из них, в пятницу, 13-го числа, отведали запретный плод Ева и Адам по наущению Змея. По другой версии, в такой же день Каин убил Авеля. В Англии до сих пор существует мнение, что выход в море в пятницу, и тем более в пятницу 13-го числа, совершенно невыносим и должен быть под любым предлогом перенесен. В конце XVIII века это суеверие настолько сильно распространилось, что английское правительство решило доказать абсурдность приметы. Построили корабль под названием «Пятница», который заложили в пятницу, спустили на воду тоже в пятницу, выход судна в первый рейс состоялся в пятницу. Но такова ирония судьбы: судно вместе с командой пропало без вести. Кроме моряков, в Британии пятницы 13-го числа боятся хирурги. Некоторые из них отменяют назначенные на этот день операции. Британские доктора уверены, что риск неудачи в пятницу, 13-го числа, возрастает на 50%.



# Пословицы и поговорки

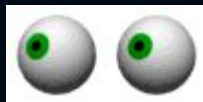
## Число 7

- Семеро с ложкой - один с ложкой.
- Лук от семи недуг.
- За семью морями.
- Одним махом семерых убивахом.
- Сам не дерусь, семерых не боюсь.
- До седьмого колена.
- На седьмом небе.
- Семь смертных грехов.
- Семеро одного не ждут.
- Семь бед - один ответ.
- Семь раз примерь (отмерь), один раз отрежь.
- У семи нянек дитя без глазу.
- Семь чудес света.

## Число 13

- *Вашего брата по тринадцати на дюжину кладут, да и то не берут.*
  - *Тринадцатый гость под стол.*





# Изучение общественного мнения

1. Считаете ли вы число 13 несчастливым числом?

Нет.  
10

Да.  
8

2. Согласны ли Вы с мнением, что число 7 является счастливым?

Нет.  
15

Да.  
3

3 Положительные или отрицательные случаи произошли с вами связанные с числом 13?

Положительные  
12

Отрицательные  
8

4. Боитесь ли вы пятницу, 13?

Нет.  
7

Да.  
11

5. Стали бы вы жить в гостинице на 13 этаже в 13 номере?

Да.  
13

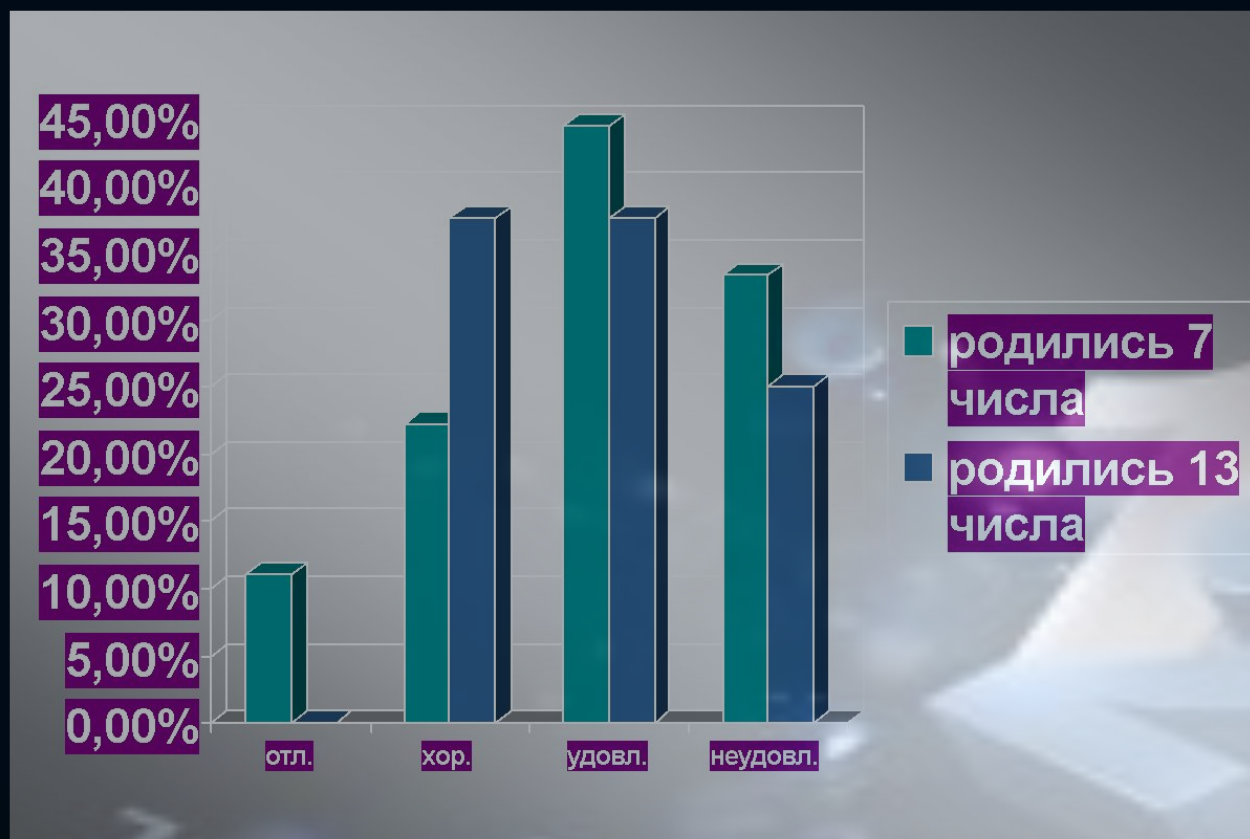
Нет.  
5



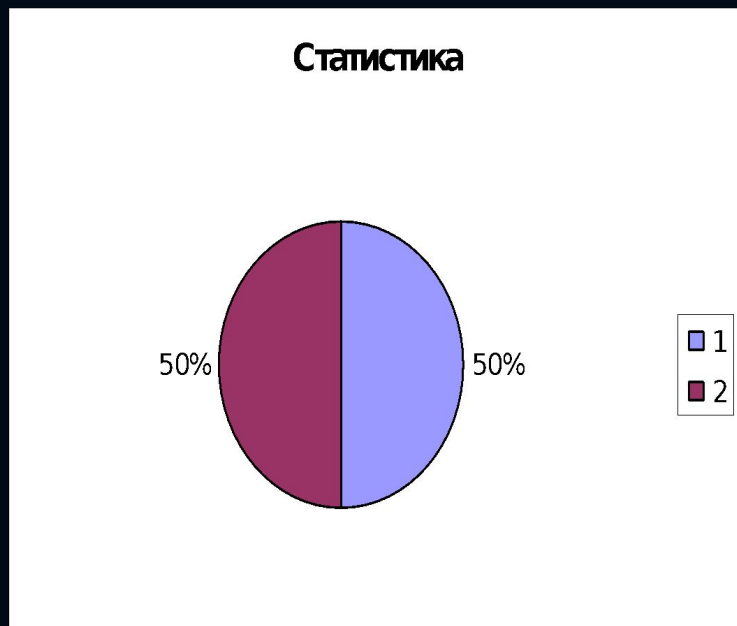
# Анализ успеваемости учащихся, родившихся 7 и 13 числа

7 числа родилось 9 учеников

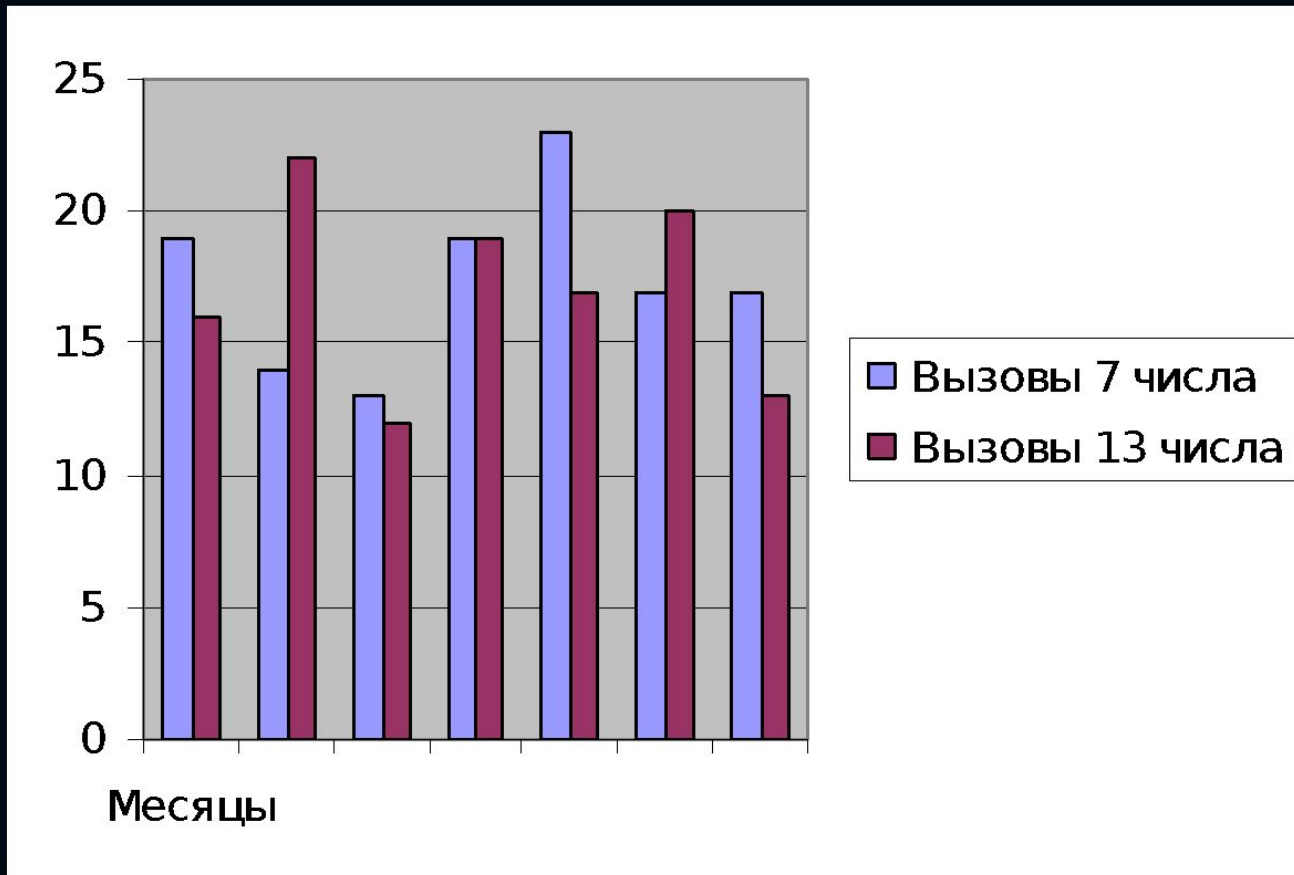
13 числа родилось 8



# Статистические данные пожарной части р.п. Красный Текстильщик (в сравнении чисел 7 и 13)



# Статистические данные больницы р.п.Красный Текстильщик. Вызовы скорой помощи: февраль-август 2009 года





# Вывод

**Анализ общественного мнения, успеваемости учащихся 9 А класса школы МОУ «СОШ р.п. Красный Текстильщик» показал, что мои одноклассники не считают число 13 опасным.**

**Анализ статистических данных скорой помощи больницы свидетельствует о том, что общее число вызовов 7 числа превышает число вызовов 13 числа.**

**Число вызовов пожарной службы за текущий период 2009 года 7 и 13 числа совпадает.**

**Мои переживания по поводу моего номера в заочной школе оказались напрасными. Подтверждением этого являются мои успехи в заочной школе при МФТИ.**

Федеральное агентство по образованию  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЗАОЧНАЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ШКОЛА  
при Московском физико-техническом институте  
(государственном университете)

141700, г. Долгопрудный Московской обл., Институтский пер., д. 9

Телефон/факс (495) 408-51-45

E-mail: zftsh@mail.mipt.ru

www.school.mipt.ru

«25» мая 2009 г.

СПРАВКА № 10

Уважаемый (ая) Лугкова А. А.

Федеральная заочная физико-техническая школа при Московском физико-техническом институте сообщает Вам, что Вы окончили 8 класс со следующими оценками:

по физике 5 (отл)

по математике 5 (отл)

и переведены в 9 класс ФЗФТШ при МФТИ.

Заместитель директора ФЗФТШ при МФТИ



М.Н. Чижова

Числовые суеверия и числовая мистика, в разные периоды развития человечества принимают разные формы. Однако их сущность всегда была и остаётся прежней. В наш век прогрессивных технологий и научно-технического прогресса успешно развивается наука, в частности математика, это даёт полную уверенность в том, что там всё меньше остаётся места для идеализма, а, следовательно, и для числовых суеверий и мистики. По данным статистики, в повседневной жизни тринадцать ничем не выделяется из обычного числового ряда: тринадцатого числа происходит, в среднем, столько же несчастных случаев, как и в любой другой день. Поэтому будьте спокойны и помните фразу американского киноактера Гручо Маркса: «13 человек за столом может быть несчастливym числом, если вы приготовили только 12 котлет».

# Библиография

1. **Г.И.Гейзер. История математики в школе. Пособие для учителей.**
2. **Дорохов А. О правде и выдумках. «Детская литература». Москва, 1977.**
3. **Ермаков И. В. Атеистическое воспитание при обучении арифметике. «Просвещение». Москва, 1964.**
4. **Журнал «Математика в школе» №2 1999г. Москва**
5. **И.Я Депман, Н.Я Виленкин «За страницами учебника математики», 1987.**
6. **М.И. Шахнович „Приметы в свете науки“.**
7. **Приложение «Математика» к газете «Первое сентября»**
8. **Степанова М.Г. „ Числовые суеверия“.Самара,1978 г.-**
9. **Энциклопедический словарь юного математика.-М.: Просвещение,1993**
10. **<http://portfolio.1september.ru/work.php?id=562414>**