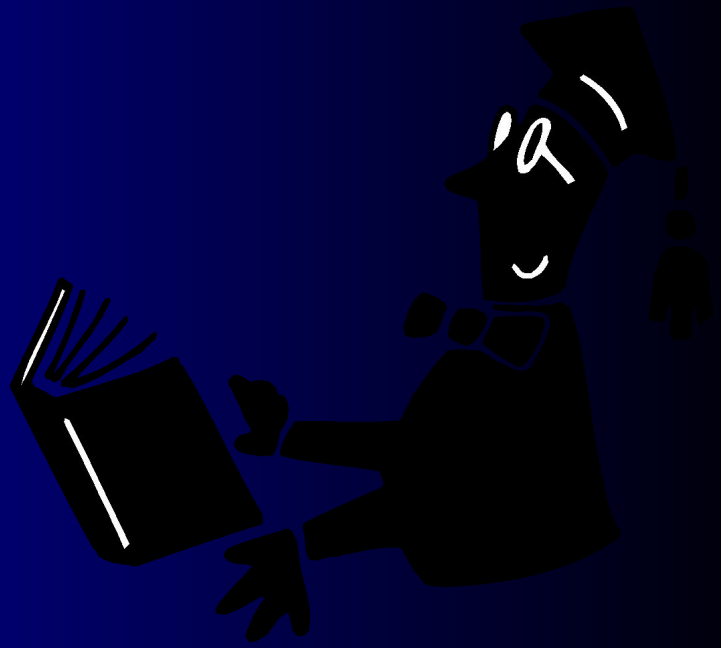
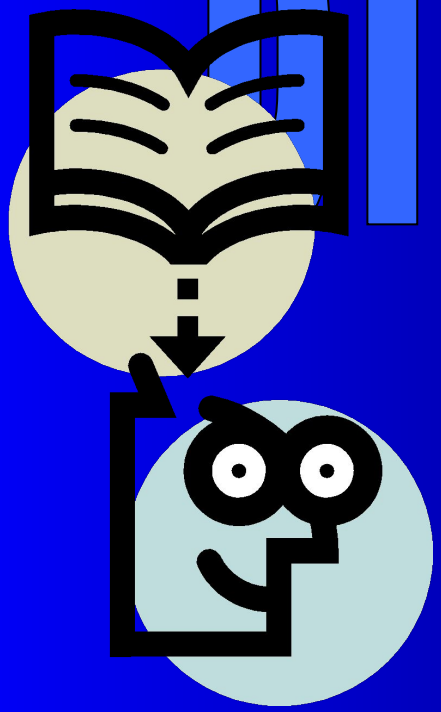
Своя игра



Интеллектуальная игра по математике для восьмиклассников

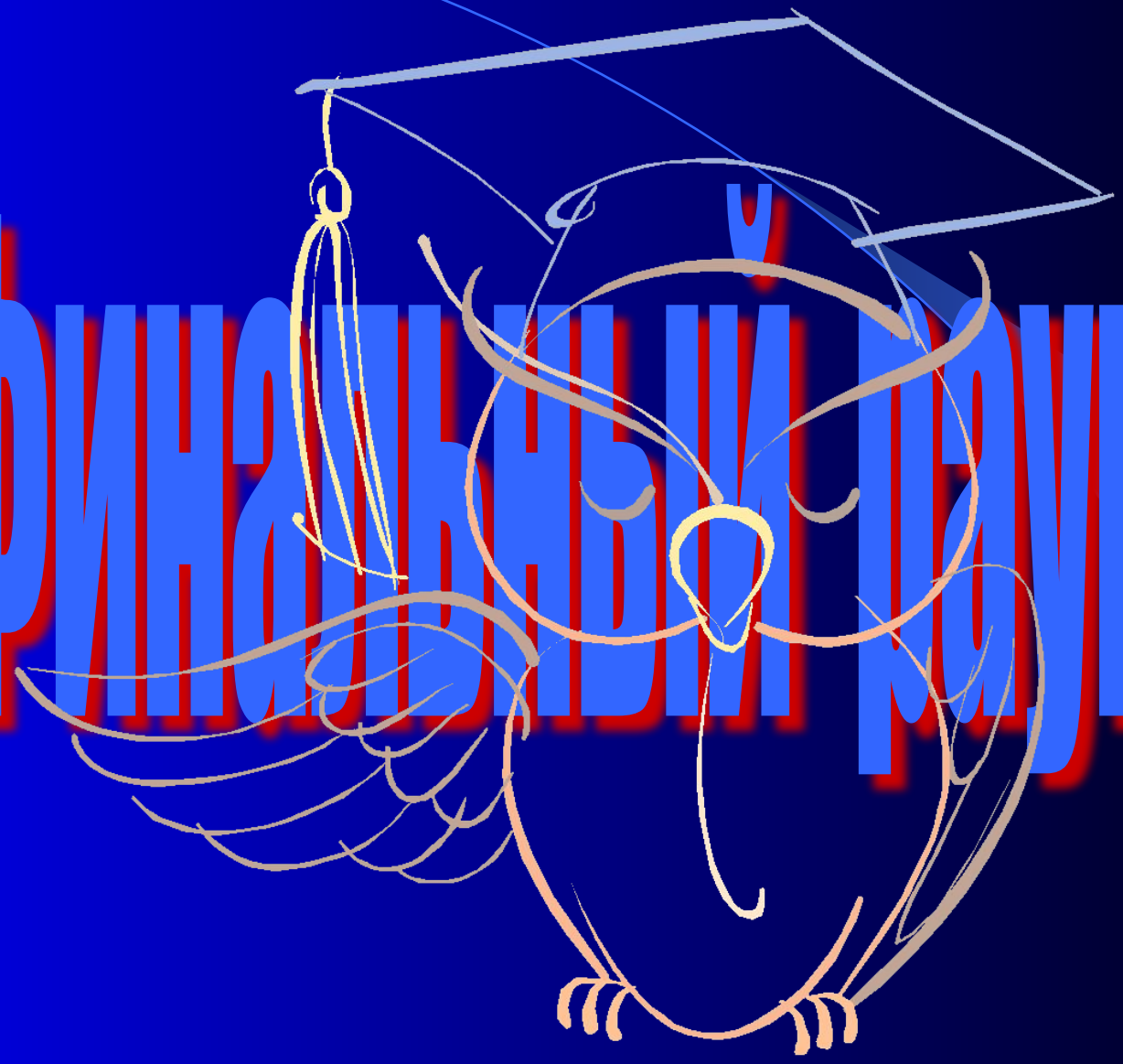
Первый раунд

Второй раунд



Третий раунд

ФИНАЛЬНЫЙ РАУНД



Темы Темы Темы I раунда

Математические определения	Математические формулы
1 балл, 3 балла, 2 балла, 4 балла, 5 баллов	1 балл, 3 балла, 2 балла, 4 балла, 5 баллов
Единицы измерения	Учебники математики и их авторы
1 балл, 3 балла, 2 балла, 4 балла, 5 баллов	1 балл, 3 балла, 2 балла, 4 балла, 5 баллов

Темы Темы II Темы

II раунда

Крылатые фразы

2 балла | 6 баллов

4 балла | 8 баллов | 10 баллов

Толкование математических терминов

2 балла | 6 баллов

4 балла | 8 баллов | 10 баллов

Из истории математики

2 балла | 6 баллов

4 балла | 8 баллов | 10 баллов

Маленькие хитрости

2 балла | 6 баллов

4 балла | 8 баллов | 10 баллов

Темы Темы III Темы

III раунда

Вычислительная техника	Жизнь замечательных людей
3 балла	3 балла
6 баллов	6 баллов
9 баллов	9 баллов
12 баллов	12 баллов
15 баллов	15 баллов

Системы счисления	Признаки делимости
3 балла	3 балла
6 баллов	6 баллов
9 баллов	9 баллов
12 баллов	12 баллов
15 баллов	15 баллов

финального Темы финального Темы фин аунда

Математические обозначения

Геометрия

Разделы математики

Алгебра

Дайте определение арифметического квадратного корня

Определение трапеции

Определение степени с натуральным показателем

Вопрос - аукцион

Определение смежных углов

Определение многочлена

Формула корней квадратного уравнения

Квадрат суммы (разности) двух выражений

Умножение, деление степеней с одинаковыми основаниями

Теорема Пифагора

Формулы разности и суммы кубов

Что больше: 3600 секунд или 1,5 часа?

Какую часть составляет 1 ар от 1 гектара?

Известно, что баррель - это мера измерения объема нефти. А что еще можно измерить в баррелях?

Что можно измерить в пунктах? Чему равен 1 пт?

[illegible]

Назовите фамилию автора учебника по математике, по которому все вы учились в 1 классе

Надгробная надпись на могиле автора первого учебника по математике в России рассказывает, что «Петр
Надгробная надпись на могиле автора первого учебника по математике в России рассказывает, что «Петр I
Надгробная надпись на могиле автора первого учебника по математике в России рассказывает, что «Петр I многократно беседовал с ним о математических науках и был так восхищен его глубокими познаниями, что называл его магнитом и приказал писаться …». «Какое он имел прозвище

Назовите фамилии авторов ваших учебников по физике

Вам достался кот в мешке!

В течение долгих веков этот древний учебник был единственной учебной книгой для изучения геометрии, и не потому, что других книг по геометрии не было. Эти книги были. Но лучшим признавался именно этот. И в настоящее время школьные учебники на всех языках мира написаны под большим влиянием этого учебника.

«Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»

Вопрос - аукцион

«Математика выявляет порядок, симметрию и определенность, а это – важнейшие виды прекрасного.»

"Числа правят миром!"

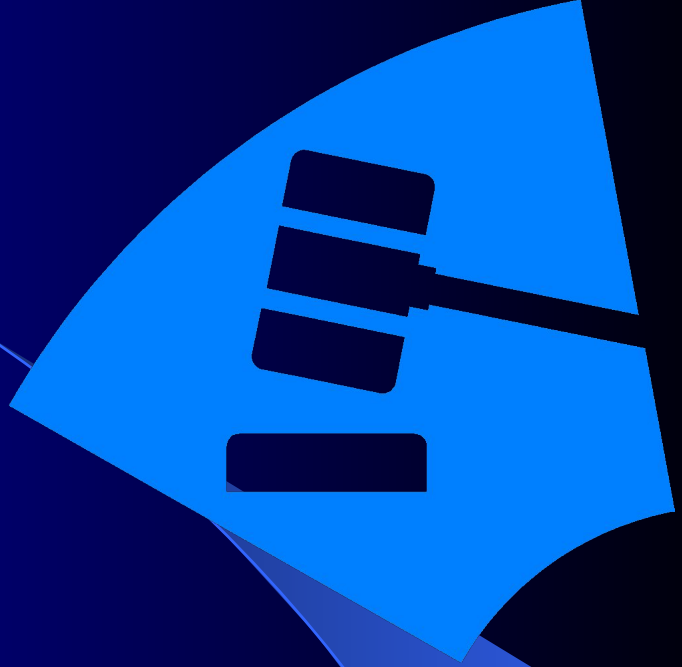
"А математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит"

«Математика - это царица наук, арифметика - царица математики»

Дискриминант

Градус

Вопрос - аукцион



метр

Функция

Теорема

Без нуля не было бы всей современной математики, не было бы и таких достижений человеческого разума, как космические корабли, электронные вычислительные машины или атомная энергия! А кем впервые был придуман нуль?

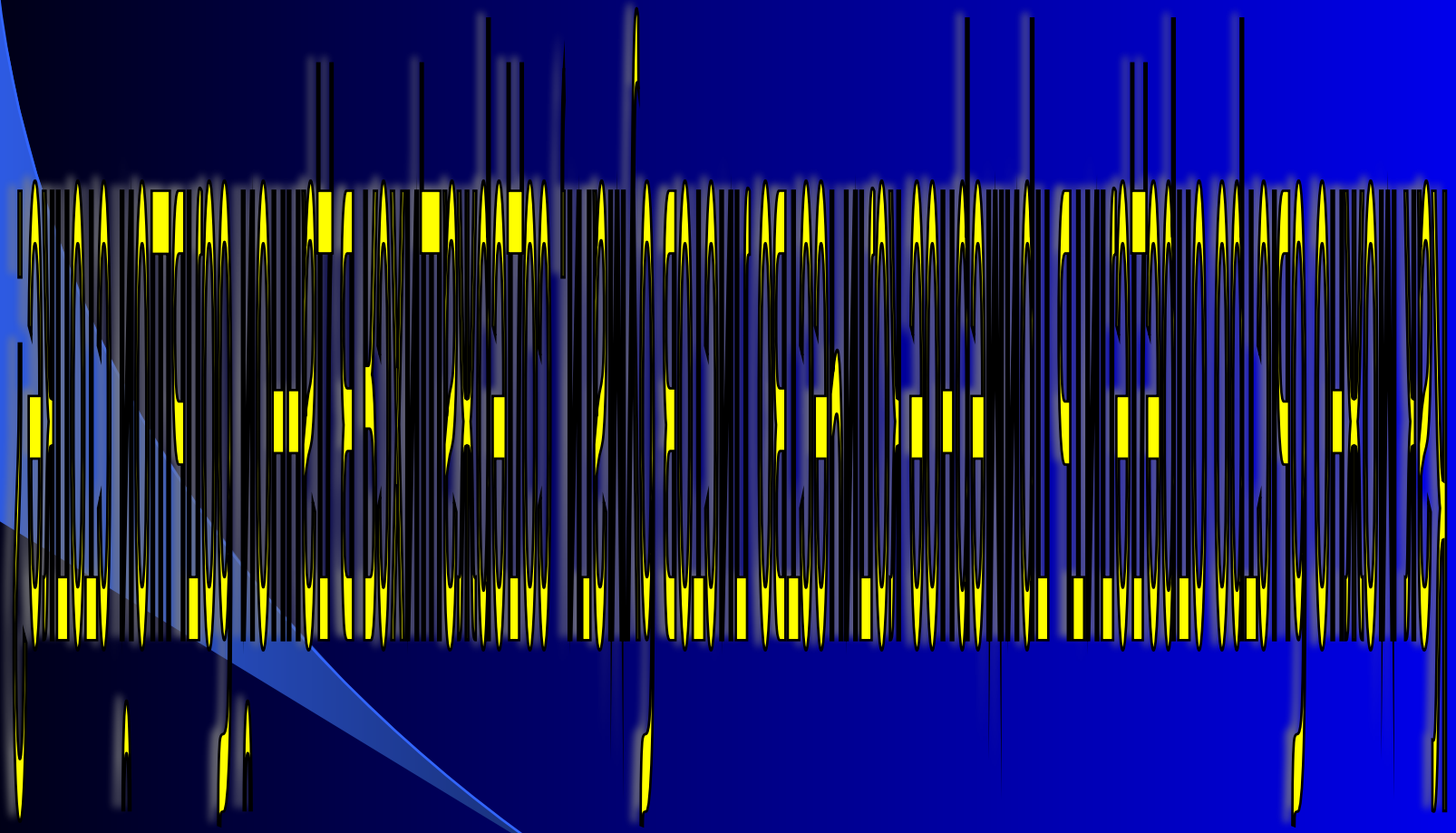
Если взять веревку длиной в 12 локтей и завязать на ней узлы, разбивающие ее на 12 равных частей, то с помощью этой веревки можно построить это, натянув ее на три колышка Считают, что именно так строили это египтяне.

Это понятие математики тесно связано с теорией музыки, которой в античной Греции придавали большое значение. Древним грекам было известно, что чем длиннее струна, тем более низкий звук она издает. Чтобы при игре все струны звучали гармонично, их длины должны находиться в определенном отношении – должны соблюдаться определенные …?

Индийские математики Индийские математики VIIИндийские математики VII века так формулировали эти правила: «Сумма двух имуществ есть имущество, сумма двух долгов есть долг, сумма имущества и долга равна их разности». О каких правилах идет речь?

Ал-джабра
При решении уравненья
Если в части одной,
Безразлично какой,
Встретится член отрицательный,
Мы к обеим частям,
С этим членом сличив,
Равный член придадим,
Только с знаком другим,-
И найдем результат нам желательный.
Какой прием решения уравнений арабский математик Ал-Хорезми называл ал-джабра.

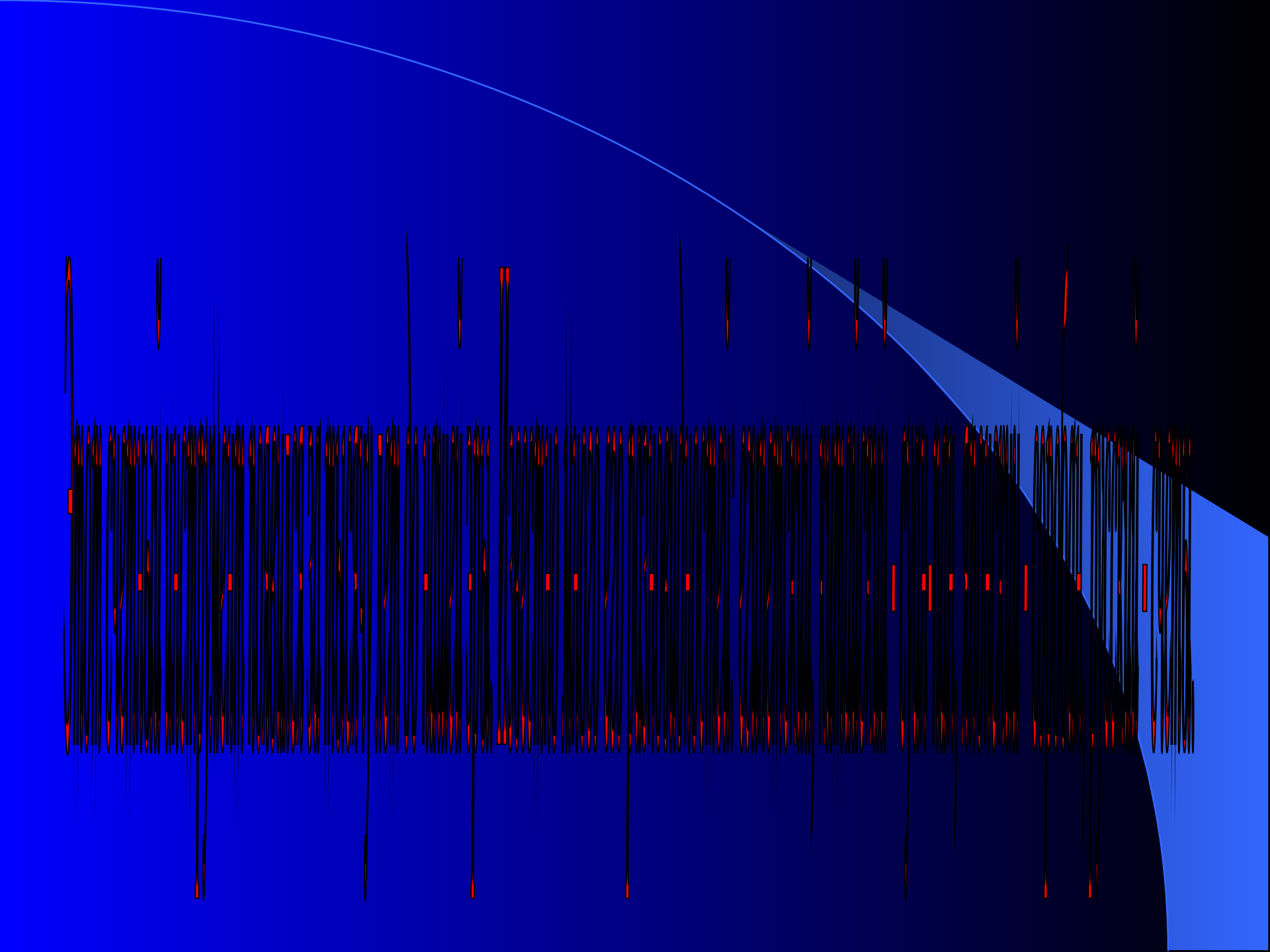
Ученик в начале изучения [illegible] должен выполнить [illegible]

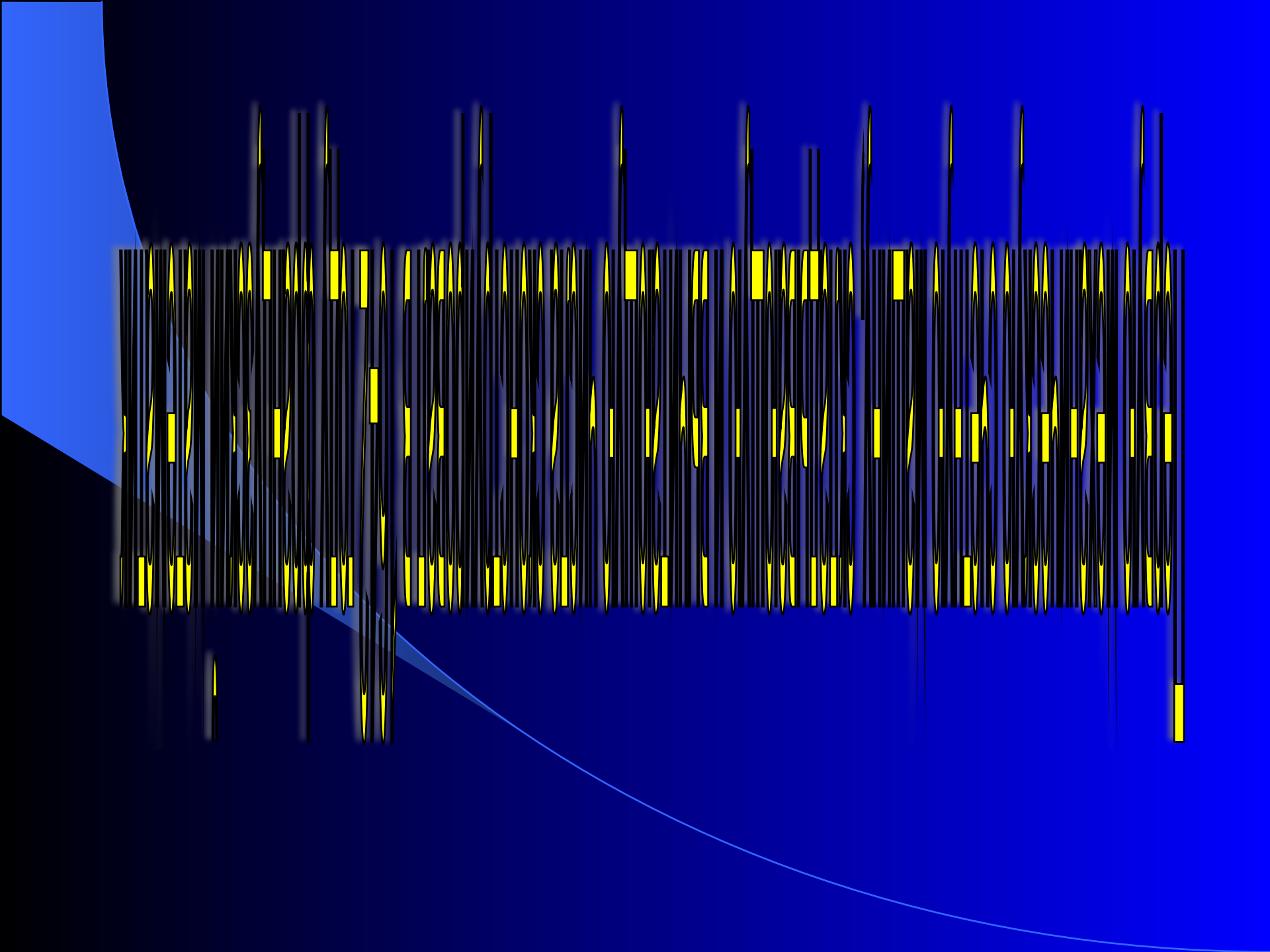


Вы уехали в командировку 24 марта, а вернулись 31 марта. Сколько дней вы были в командировке?

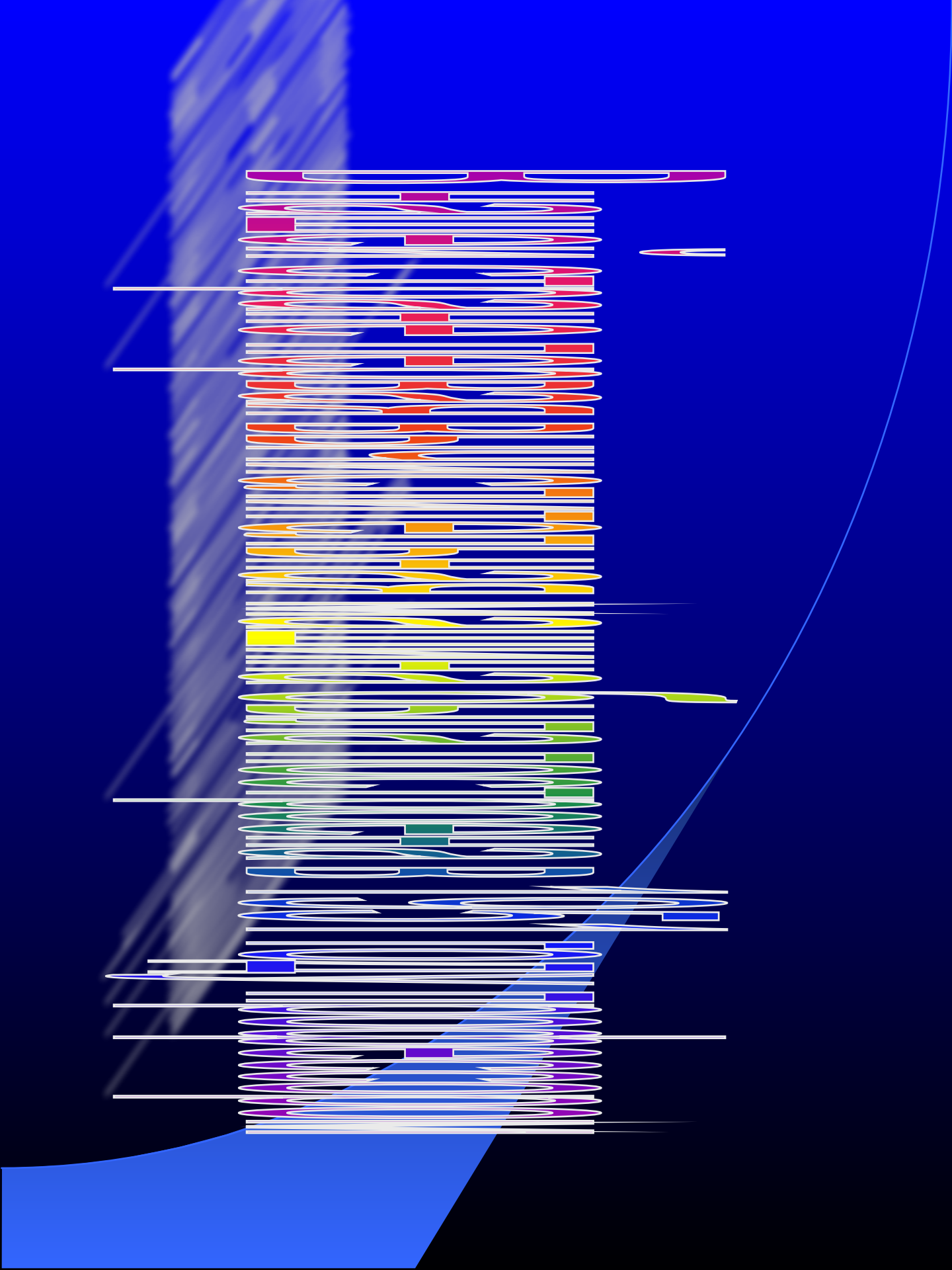
В одном городе Канады 70 % жителей знают французский язык и 80 % - английский язык. Сколько процентов жителей этого города знают оба языка? (предполагается, что каждый житель знает хотя бы один из двух названных языков)

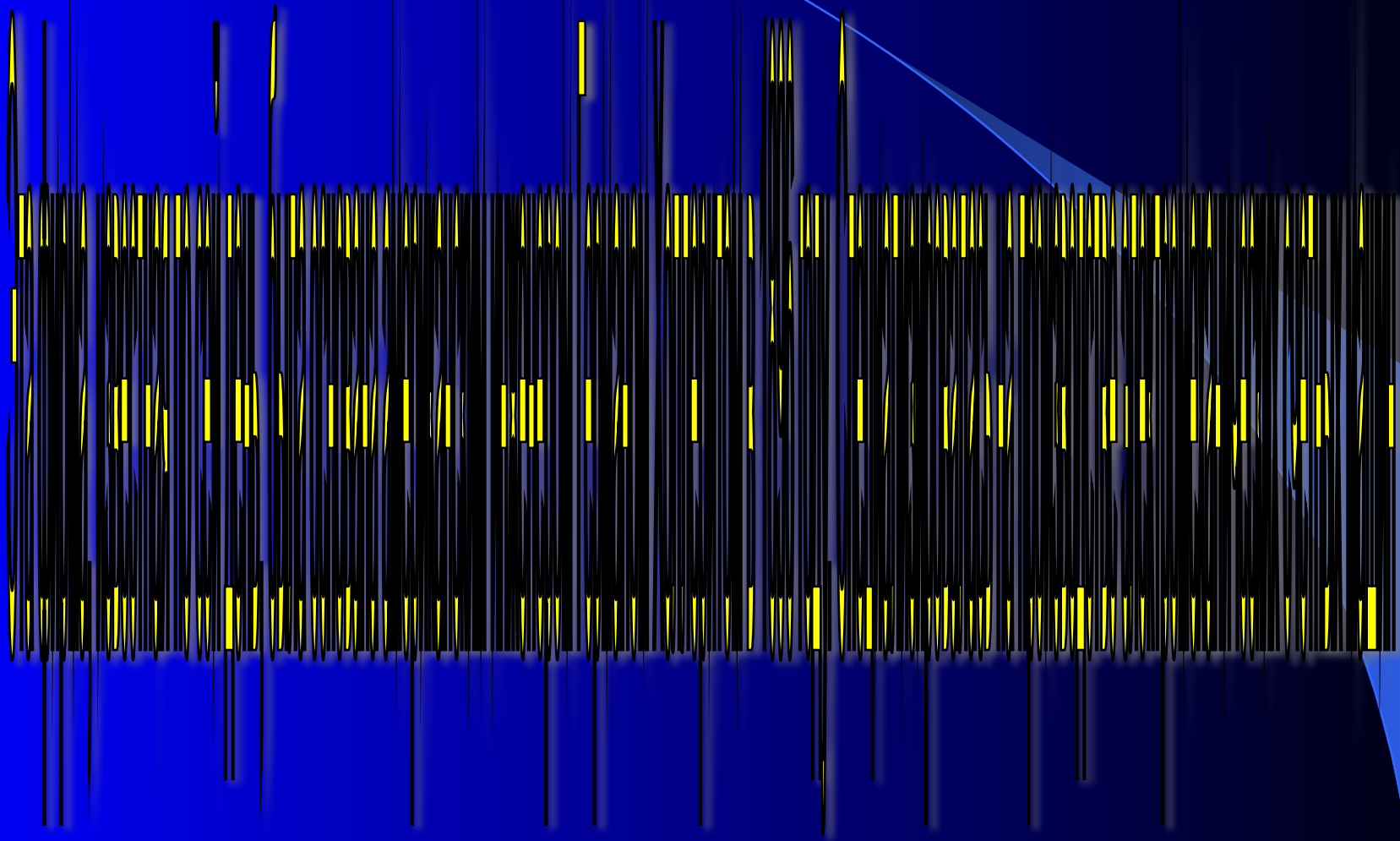
Вам достался кот в мешке!





В 1662 году немецкий математик Г. Лейбниц разработал счетную машину, выполняющую все четыре арифметические действия и использующую двоичную систему счисления. Это счетное устройство использовали до середины 20 века





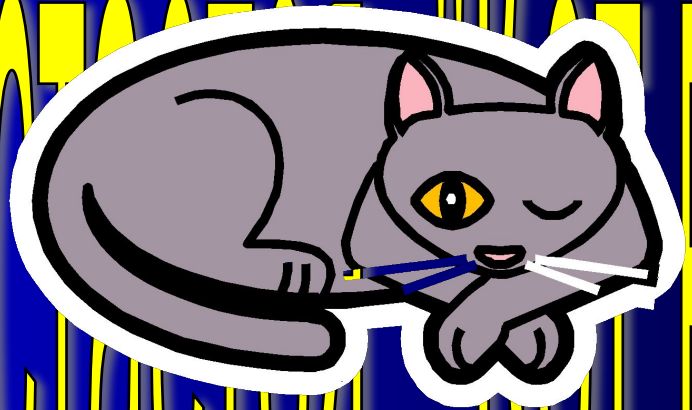
Эта система счисления появилась в Индии в 595 году и является общеупотребляемой во всем мире. Персидский математик Аль-Хорезми изложил основы этой системы в своем учебнике, после перевода его с арабского на латынь эта система стала доступна европейцам, получив название арабской.

Когда-то воины этой страны завоевали многие страны и присоединили их к своей империи. Так что пришлось жителям этих стран учить весьма неудобную нумерацию, которую использовали их завоеватели. Кстати в некоторых случаях эта нумерация используется и поныне.

ЭтаЭта Эта Эта система счисления впервые была предложена Г.Лейбницем в 1703 году и оказалась самой удобной для выполнения арифметических операций на ЭВМ

Измерение времени и градусной меры углов основывается на шестидесятеричной системе счисления жителей древнего

Вам достался кот в мешке!



Этот древнегреческий ученый, занимаясь вычислением длины окружности, указал границы числа π. Он решил много практических задач по математике и физике, но больше всего славился своими изобретениями. Он был одним из руководителей обороны города Сиракузы, его машины помогали почти год отбиваться от римских войск, но римляне в конце-концов ворвались в город. Предание говорит, что когда римский солдат замахнулся на него мечом, ученый воскликнул: «Не трогай мои чертежи!»

Он жил в Египте около двух тысяч лет назад, в городе Александрии. Он впервые определил размеры земного шара, занимался теорией чисел, изучал звезды. Но навсегда его имя вошло в науку именно в связи с придуманным им методом отыскания простых чисел

Много легенд рассказывали греки об этом мыслителе. Его ученики уверяли, что он был сыном Аполлона, что его бедро было сделано из чистого золота, а когда он подошел к реке, та вышла из берегов, чтобы его приветствовать. Он очень много сделал для развития науки, хотя сначала он занимался музыкой, затем был победителем Олимпийских игр по кулачному бою. Ему удалось установить связь между длиной струны музыкального инструмента и издаваемым им звуком. И тогда он решил, что не только законы музыки, но все на свете можно выразить с помощью чисел.

Как и где он изучал математику, мы не знаем. В надгробной надписи говорится: «Он научился наукам дивным и неудобовероятным способом». В конце Как и где он изучал математику, мы не знаем. В надгробной надписи говорится: «Он научился наукам дивным и неудобовероятным способом». В конце XVIIКак и где он изучал математику, мы не знаем. В

Чтобы занять первоклассников, учитель велел им сложить все числа от 1 до 100. Но не успел он закончить чтение условия задачи, как этот первоклассник написал на своей грифельной доске ответ и положил на учительский стол.

Позднее он стал одним из крупнейших математиков Позднее он стал одним из крупнейших математиков XIXПозднее он стал одним из крупнейших математиков XIX века, «царем математиков»

Как не выполняя деления определить делится натуральное число на 100 или нет?

Верно ли, что если число кратно 9, то оно кратно 3? А наоборот?

Вопрос - аукцион

Верно ли, что число 294 кратно двум и трем?

Не выполняя деления определите, будет ли число 7293 кратно 11

Как не выполняя деления определить, делится число на 4 или нет?

В эпоху Возрождения европейские математики обозначали его латинским словом *Radix*, а затем сокращенно буквой *R*. Некоторые немецкие математики пользовались для его обозначения точкой. Позднее вместо точки стали ставить ромбик , впоследствии знак и проводили черту над выражением.

Название у нее было очень странное – «Краткая книга об исчислении ал-джабры и ал-мукабалы». В этом названии впервые прозвучало известное нам слово «алгебра». Это был первый трактат по алгебре. В этой книге рассматривались методы решения

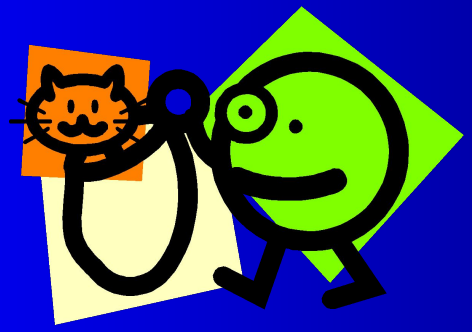
Геометрия – это математическая дисциплина, рассматривающая и изучающая свойства различных объектов, расположенных определенным образом в пространстве. Эта наука получила такое название потому, что в древние времена основной целью геометрии было

Эта часть математики занимается изучением простейших свойств чисел и действий, производимых над числами, прежде всего над целыми числами и дробями.

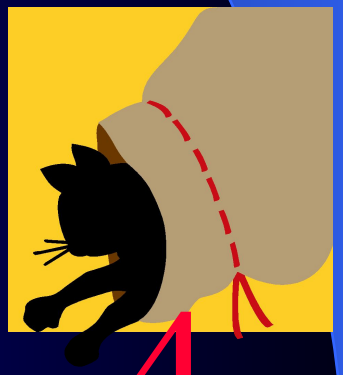
1

2

"Коты в мешке"



3



4

"У сильного всегда бессильный виноват: Тому в Истории мы тьму примеров слышим..." А что означает "тьма" в русском языке?

Самую длинную сторону прямоугольного треугольника греки называли гипотенузой. Почему?

Всегда ли дважды два равно четырем?

Некоторые ученые это нововведение встретили враждебно. "Зачем доказывать то, чего нет?" - возражали они.