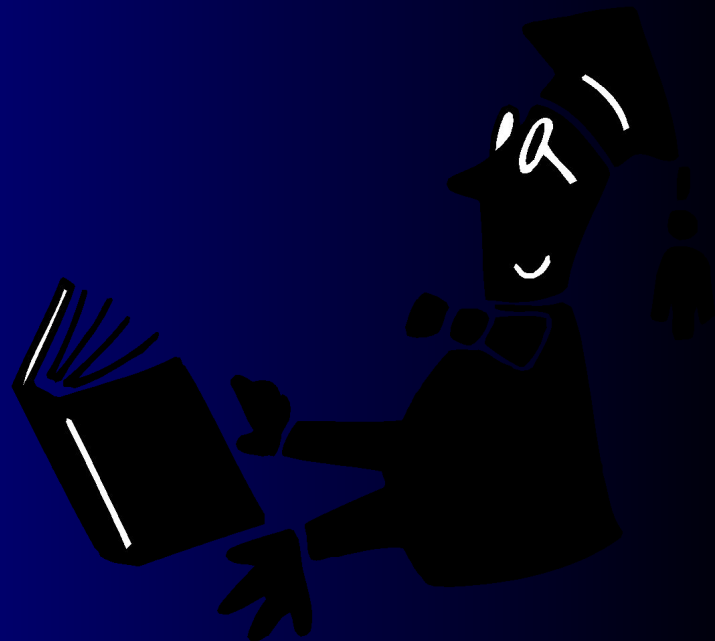


СВОЯ



ИГРА

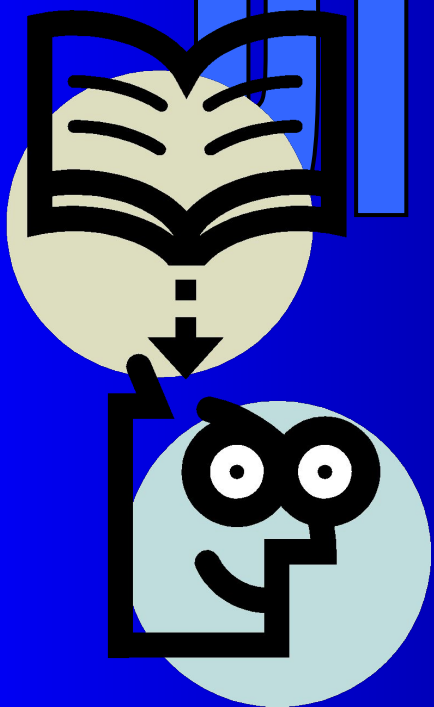
Интеллектуальная игра по математике для старшеклассников



Первый раунд



ВТОРОЙ РАУНД



ТРЕТИЙ



аауунд

ФИНАЛЬНЫЙ

РАУНД



- Реализовала проект Грязнова Е.В., учитель математики, информатики МОУ МСОШ.
- Данная презентация составлена для проведения математической недели в школе.
- Составитель вопросов Константинова С. И., учитель математики МОУ МСОШ.
- п. Мама, Иркутская область, 2008 г.

Темы I раунда

Математические
определения

1 балл

3 балла

2 балла

4 балла

5
баллов

Математические
формулы

1 балл

3 балла

2 балла

4 балла

5
баллов

Единицы измерения

1 балл

3 балла

2 балла

4 балла

5
баллов

Учебники математики
и их авторы

1 балл

3 балла

2 балла

4 балла

5
баллов

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

Математические
развлечения

2 балла

6
баллов

4 балла

8
баллов

10
баллов

Смешные задачи

2 балла

6
баллов

4 балла

8
баллов

10
баллов

Темы III раунда

Вычислительная
техника

3 балла

6
баллов

9
баллов

12
баллов

15
баллов

Жизнь замечательных
людей

3 балла

6
баллов

9
баллов

12
баллов

15
баллов

Системы счисления

3 балла

6
баллов

9
баллов

12
баллов

15
баллов

Приемы устного счета

3 балла

6
баллов

9
баллов

12
баллов

15
баллов

Темы финального раунда

Математика и другие предметы

Геометрия

Разделы математики

Тригонометрия



Давайте определение

$\sin a$, $\cos a$, tga

Определение параллелограмма,
прямоугольника,
ромба, квадрата

Определение степени

с натуральным показателем,

целым показателем

Вопрос - аукцион



Определение одночлена и многочлена

Определение окружности,
дуги, радиуса,
диаметра, хорды

Площадь прямоугольника,

квадрата

Квадрат суммы (разности)

двух выражений

Умножение, деление

степеней с одинаковыми

основаниями

Теорема синусов

и теорема косинусов

Формулы разности и суммы кубов

*Что длиннее:
4000 см или
35 метров?*

Какую часть составляет

1 ар от 1 гектара?

Что такое баррель?

Чему он равен?

СКОЛЬКО ЛИТРОВ ВОДЫ
в 1 куб.дециметре?

Назовите три любые
старинные русские
единицы измерения

*Назовите фамилию автора
учебника по математике,
по которому все вы
учились в 5 классе*

Назовите фамилию автора
первого учебника по математике
в России. Этот учебник
М.В. Ломоносов назвал
"вратами науки"

Все вы в 7-9 классах
учились по учебникам
разных авторов,
изучая геометрию.
Назовите их фамилии

Вам достается



"КОТ В МЕШКЕ"

Этот учебник - первый учебник по геометрии, его написал еще древнегреческий ученый, но все классические учебники по геометрии - это его переработанные варианты

*"Геометрия -
правительница всех
мысленных изысканий"*

Бонус: аналитика



«Как много нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух
И опыт – сын ошибок трудных
И гений – парадоксов друг...»

"Математика скучна
для тех, кто ее
не знает"

"Нет царского пути
в геометрии"

"Жизнь украшается двумя

вещами:

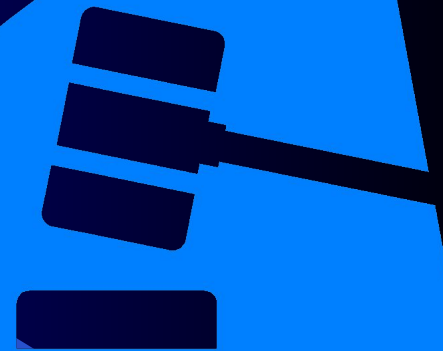
изучением математики

и ее преподаванием"

Трапеция

КОНУС

Вопрос - функция



ЦИЛИНДРЮ

Процент

Гипотенуза

В эту игру умеют играть все. Это
одна из древнейших игр. Для
того, чтобы играть в нее,
достаточно иметь лист бумаги и
ручку. Наверное поэтому в нее
играют на уроках тайком от
учителя.

В 2004 году исполнилось 30 лет с
тех пор, как весь мир
развлекается этой игрой.
Конечно, пик популярности ее
прошел, но если предмет этой
игры попадет в руки думающего
человека, он не откажется
привести его в порядок.
Назовите профессию и родину
изобретателя этой игры.

По легенде эту игру принес
древнеиндийскому царю
бедный странник. А что он
попросил у царя в награду за
понравившуюся игру?

«Жил – был игрок, он был далек от всякой науки
Любой урок ему не впрок, ему б монетку в руки
Что в жертву рок его обрек не мог он знать заранее
Один бросок, другой бросок – и выигрыш в кармане!
Приходит срок и наутек пускается удача...
Один бросок, другой бросок – и выигрыша нету!»
Какова вероятность выигрыша при игре «Орлянка, а
при игре в кости (игральные)?

В эту игру играли еще египетские фараоны, правда она несколько отличалась от современной.

Затем игра проникла в Грецию и в Древний Рим. Предметы этой игры были найдены в гробнице Тутанхамона. Появление этой игры на Руси связано с именем Владимира Мономаха.

Неутомимый мальчик
прошел 3 км за 30 минут.
За сколько пройдет 60 км
этот неутомимый мальчик?

Узнает ли себя
делимое после деления,
если перед делением
умножить его
на делитель?

На какой вопрос

нельзя дать

утвердительный ответ?

В поисках царевны лягушки Иван
царевич обследовал 4 болота, на
каждом болоте было 357 кочек,
на каждой кочке сидело 25
лягушек. Сколько лягушек
пересчитал Иван царевич в
поисках невесты?

Вам достается



"КОТ В МЕШКЕ"

*Какой вычислительной
техникой пользовались
счетоводы
в середине 20 века?*

Как называлась счетная
доска у древних
римлян и греков?

Какой прибор использовали
школьники для упрощения
вычислений до
изобретения
микрокалькулятора?

КТО ИЗОБРЕЛ ПЕРВУЮ

СЧЕТНУЮ МАШИНУ?

Назовите

родоначальника

науки кибернетики

*Какое число служит
основанием основной
системы счисления,
общепотребляемой
во всем мире?*

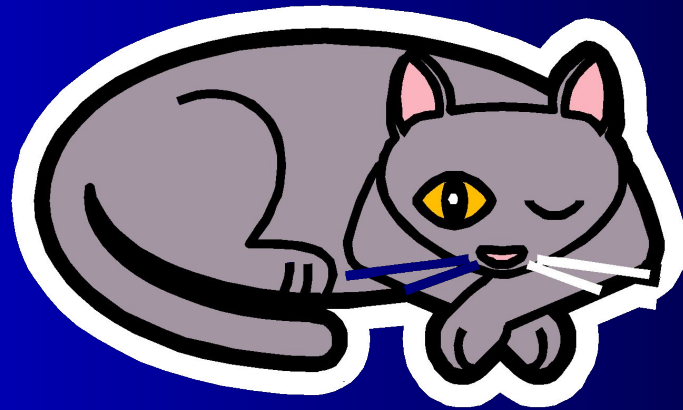
В непозиционных системах
счисления положение знака в
записи числа не играет роли и,
хотя, эти системы считаются
неудобными, мы до сих пор
используем в записях эти цифры
из такой системы

Именно эта система
счисления оказалась
самой удобной для
выполнения
арифметических операций
на ЭВМ

В древнем Вавилоне
использовали свою
систему счисления. Ее
следы сохранились до
наших дней, и мы
ежедневно используем ее.

Где?

Вам достается



"КОТ В МЕШКЕ"

Во время ремонта не хватило обоев, и
стены комнаты пришлось оклеить
страницами из учебников по высшей
математики Остроградского. От долгого
созерцания формулы просто врезались в
память, и с 15 лет она начала с интересом
изучать высшую математику,
впоследствии став академиком и членом-
корреспондентом Петербургской
академии наук. А какие стихи писала!!!

Этого крепкого юношу с упрямой шеей и коротким носом, настоящего драчуна, судьи одной из первых олимпиад не хотели допускать к соревнованиям, укоряли маленьким ростом. Но он пробился и победил. Случись такое в наше время, газеты всего мира вышли бы с сенсацией: «Никому неизвестный грек завоевал медаль в кулачных боях!» Но мы его знаем как великого математика древности, автора знаменитой теоремы.

В 2003 году ему исполнилось бы 100 лет.
Он закончил школу с золотой медалью, в
28 лет стал профессором МГУ. Он
работал в разных областях математики:
тригонометрия, теория множеств и др.
Он редактировал математический раздел
БСЭ. По учебнику под его редакцией
ученики изучают «Алгебру и начала
анализа» в 10-11 классах.

Он прожил 20 лет, всего 5 из них
занимался математикой. Его труды
занимают чуть более 60 страниц, но
они обессмертили его имя. Политика
отняла у науки гениального
математика. Он был смертельно
ранен на дуэли и умер так и не
понятый современниками.

В детстве этот ученый много болел. Его отец, тоже ученый, даже запретил ему заниматься математикой и спрятал от него учебники, и тогда он сам доказал первые 32 теоремы Евклида.

Пораженный родитель прослезился и снял свой запрет. В 16 лет он написал первый трактат о конических сечениях, в 18 лет помогал отцу математику в вычислениях и сделал важное изобретение. Он прожил всего 39 лет.

*Как разделить
устно число на
10, 100, 1000 и т.д.?*

Как устно
умножить число
на 25?

Вопрос - аукцион



Как устно

умножить число

на 1,5?

Как устно
умножить на 11
двузначное число,
трехзначное число?

Как устно возвести
в квадрат число,
заканчивающееся на 5?

С этим предметом очень тесно
связана тригонометрия. В
древности она даже была
разделом именно этой науки, а
не математики. Именно терпение
и умение вычислять помогли
сделать важные открытия в этой
науке.

Зачатки тригонометрических
познаний зародились еще в
древности. На раннем этапе
развития тригонометрия
являлась разделом этой древней
науки.

В переводе с греческого это слово
означает «зрелище»,
«представление». В математике у
греков это слово стало
упрощаться и стало
употребляться в смысле «истина,
доступная созерцанию». Вы
встречаетесь с этим словом на
каждом уроке геометрии.

Этот раздел математики, вернее
его зачатки, зародился еще в
древности. На раннем этапе
своего развития он даже
считался не разделом
математики, а разделом
астрономии.

1

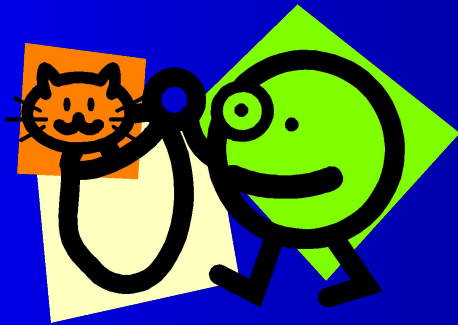


2

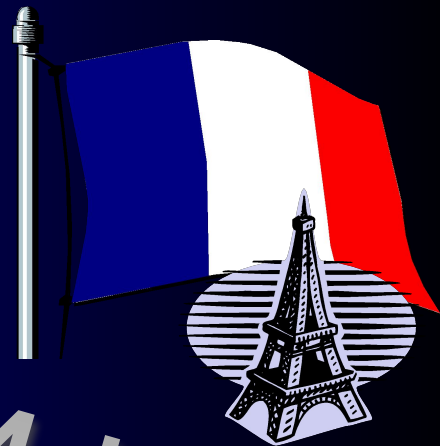


КОТЫ В МЕШКЕ

3



4



Что в России на
первом месте,
а во Франции
на втором?



Увеличте 66

в полтора раза,

не производя никаких

арифметических действий

Когда мы смотрим

на два, а говорим 10?

Как с помощью

трех цифр 3 получить

наибольшее число?