

мир математики

Урок - конкурс

9 классы

Составитель Учитель Борзенко Л.М.
МАОУСОШ №48 2010г.

*С тех пор, как существует мирозданье,
Такого нет, кто б не нуждался в знанье.
Какой мы не возьмем язык и век -
Всегда стремился к знанью человек...*

Мир математики



- Служение математике С.В. Ковалевская представляла себе неотрывным от служения литературе.
- "Мне кажется, - говорила она, - что поэт должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. И это должен математик".

литература

*Если ты в жизни, хотя на
мгновенье
Истину в сердце своём ощутил,
Если луч правды сквозь мрак и
сомненье
Ярким сияньем твой путь озарил:
Чтобы в решеньи своём
неизменном
Рок ни назначил тебе впереди -
Память об этом мгновеньи
священном
Вечно храни, как святыню, в
груди
Тучи сберутся громадой
нестройной,
Небо покроется чёрною мглой,
С ясной решимостью, и с верной
спокойной
Бурю ты встреть и померься с
грозой.*

- Наиболее важные исследования относятся к теории вращения твёрдого тела. Ковалевская открыла третий классический случай разрешимости задачи о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки.
- В 1889 получила большую премию Парижской академии за исследование о вращении тяжёлого несимметричного волчка.

Софья Васильевна Ковалевская

- 1. Назовите имя известного поэта, математика, автора этих слов: "Яд, мудрецом тебе предложенный - прими, из рук же Дурака не принимай бальзама!"»
- 2. Какой русский писатель окончил физико-математический факультет?
- 3. В сказке "Конек-горбунок" мы встречаем следующие слова: "Приезжаю - тьма народу! Ну ни выходу, ни входу!". Сколько было народа?
- 4. Название какой кривой является в то же время литературным термином?
- 5. Кто из великих русских писателей составлял задачи по арифметике?
- 6. "В математике есть своя красота, как в поэзии". Кто произнес эти слова, даже не любя математику?

Урок литературы

- Произведение одного среднеазиатского астронома и математика (787-850) называлось "Китаб мухтасар аль джебр ва-л-мукабала". Переводчик перевел все слова, слово "аль джебр" просто записал латинскими буквами. У него получилось слово - **алгебра**. Многие понятия и математические термины имеют иностранное происхождение.

иностранные языки



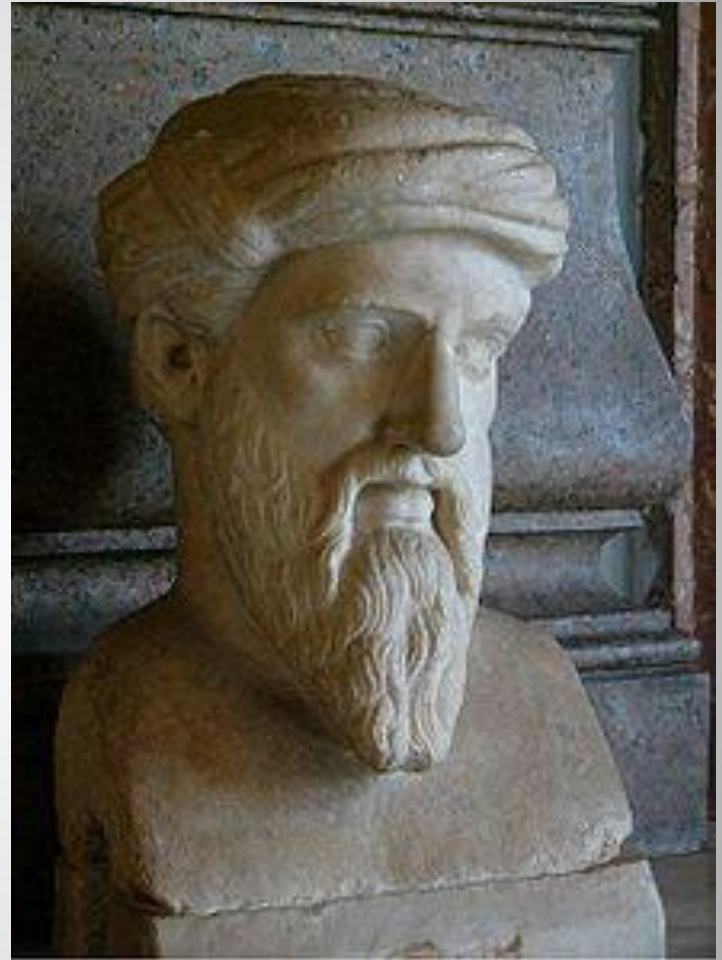
- Общеизвестно, что основателем алгебры является Абу Джафар Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми, который родился приблизительно в 786 г. Ряд историков утверждают, что его имя может свидетельствовать о том, что родом он был из Хорезмской области, расположенной в Центральной Азии к югу от Аральского моря.

Аль-Хорезми

- 1.Переведите на русский язык греческие слова - моно, ди, поли и латинские - уни, би, мульти.
- 2.Какая цифра в переводе с латинского означает " никакая"?
- 3.Скажите по-гречески окружность, если для нас это часть страны, области, города, отдаленная от центра.
- 4.У греков это натянутая тетива , а у нас?
- 5.Какая математическая единица измерения в переводе с латинского обозначает "ступень, шаг, степень" ?
- 6.какой геометрический термин образовался от латинского слова "отвесный"?

Урок иностранного языка

- древнегреческий математик Пифагор относил к математике арифметику, геометрию, астрономию и **музыку**. Именно Пифагор ввел понятие гамма, которое окрестили -пифагоров строй.



музыка

- Пифагор Самосский (др.-греч. Πυθαγόρας ὁ Σάμιος, лат. Pythagoras;
- 570—490 гг. до н. э.) — древнегреческий философ и математик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.
- Античные авторы нашей эры[4] отдают Пифагору авторство известной теоремы: квадрат гипотенузы прямоугольного треугольника равняется сумме квадратов катетов.

Пифагор

- 1. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики?
- 2. Люди какой профессии постоянно смотрят на 5 параллельных линий ?

Урок музыки



- (26.2.1802, Безансон, — 22.5.1885, Париж), французский писатель, глава и теоретик французского демократического романтизма.

Гюго (Нико) Виктор Мари

Разум человеческий владеет 3
ключами, позволяющими
людям **знать, думать и
мечтать.**

Ключи эти следующие - **буква,
нота и цифра.**

В. Гюго

- 1. Что есть у каждого слова и уравнения?
- 2. Какие прилагательные русского языка в математике становятся именами существительными ?
- 3. Какая цифра в русском языке является глаголом повелительного наклонения единственного числа ?
- 4. С буквой "и" - это глагол русского языка настоящего времени, являющийся синонимом глагола "движет". С буквой "е" - это существительное, обозначающее сторону треугольника.

Урок русского языка



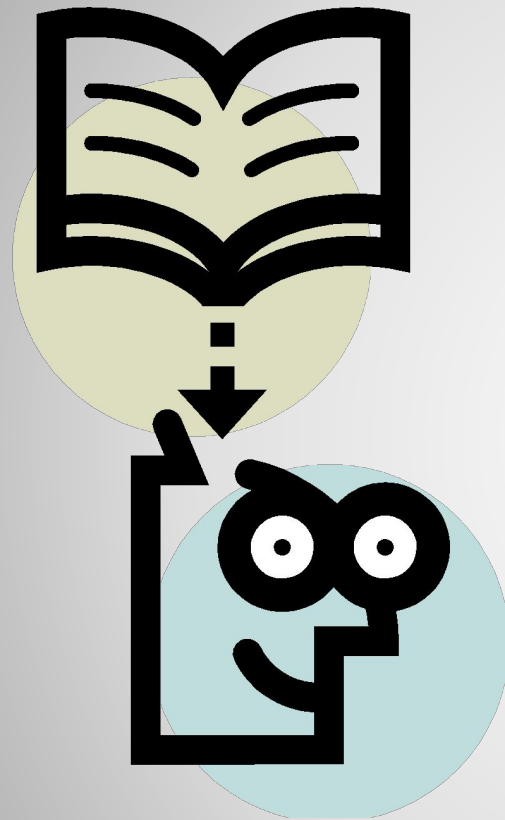
- Петр Первый хорошо знал **аддицию, субстракцию, мультипликацию и дивизию.**
- В его времена эти действия знали далеко не все, и Петр настойчиво заставлял изучать это своих сподвижников.

Пётр Первый

- 1. Что на Руси раньше называли "ломаными числами»?
- 2. Сколько подвигов совершил **Геракл**?
- 3. О какой науке **Цицерон** сказал: " Греки изучали её, чтобы познать мир, а римляне - для того, чтобы измерять земельные участки?"
- 4. Летописец сообщает, что строительство Успенского Собора в Кремле велось "в кружало и а правило". К помощи каких инструментов прибегли мастера?
- 5. Почему в Египте строители пирамид использовали веревку с 12 узелками?

Урок истории

Конкурс капитанов



Урок математики

Вопросы капитанам

- 1) Как назывался главный труд древнегреческого математика Евклида?
- А) "Основы", Б) "Начала", В) "Старты", Г) " Истоки" .
- 2) Какой раздел математики греки называли " искусством чисел"?
- А) Арифметика, Б) Алгебра, В) Математический анализ, Г) теория чисел.
- 3)Какой из одночленов записан в стандартном виде?
- А)авс³, Б) 21ава В) 2а4в Г) 6авс?
- 4) Какие числа употребляются при счете?
- А) Целые, Б) Рациональные, В) Натуральные Г) Искусственные ?
- 5)Как называют слагаемые многочлена, имеющие одинаковую буквенную часть?
- 6) Как называют верхний угол футбольных ворот?
- А) Десятка,Б) девятка, В) Шестерка, Г) Пятерка. Остальные числа представь в виде дроби.
- 7)Как в древнерусском счете называлось число 100 тысяч ?
- А) Легион,Б) Когорта, В) Полк, г) Орда.
- 8)Какое из этих выражений является синонимом слова "мало"
- А)Куры не клюют, Б) Пруд пруди, В)Кот наплакал, Г) Ворона накаркала.
- 9)Каким методом решаются биквадратные уравнения?
- А) подстановки Б)сложения, В) замены, Г)перебора?
- 10)Какими бывают математические неравенства?
- А) Неточными , Б) нестрогими, В) Неопределёнными.
- 11) Закончите фразу: «Квадрат любой стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон без.....»
- 12) Закончите русскую пословицу" Всякому мила своя ,,,,."
- А) высота, Б)сторона, В) медиана ,Г) биссектриса. ...И объясни значение других слов.