

# Математический брэйн - ринг



Внеклассное мероприятие по математике для студентов 1 курса

Ахметова М.Ф.

Преподаватель математики

ГАПОУ СО «ТИПК»

# Уважаемые студенты!

Мы собрались в этом зале для проведения чемпионата колледжа по «Брэйн – рингу».

Участвуют команды групп А-171, А-172, А-173, Т-171.

Сначала соревнуются команды групп А-171 и А-172, затем - А-173, Т-171.

- Победители соревнуются в финале.



# Здравствуй, математика!

Одна из самых древних наук о числах, и тем не менее одна из молодых!

Здравствуй, математика, созданная великими учеными! Открой нам загадки, веди нас по пути  увлекательных открытий, по дороге знаний. Покажи нам уже завоеванные наукой рубежи и горизонты современных поисков, введи нас в секреты своих неразгаданных тайн.

Так вперед же, друзья, будем штурмовать неизведанное!



## Правила игры:

главной судьей буду я – ведущий,  
мои помощники: Бизяев Александр,  
Наумов Виталий, Куликов Вячеслав  
(гр. А-261).



Ведущий озвучивает вопрос, на  
обдумывание дается только  
30секунд. 📢

Какая команда первой нажмет на  
сигнал, та отвечает. Если ответ не  
правильный, то у второй команды  
есть возможность ответить в течение  
30с. Играем до 5 очков.

Команда – победитель выходит в  
финал.



Девиз нашей игры:

Дорогу осилит идущий, а знания - всякий!



## 1ый тур

- Приглашаются команды групп
- А-171 и А-172



# 1ый вопрос- загадка с математическим уклоном

- Семицветный полукруг
- Из семи широких дуг



радуга



## 2ой вопрос

- Название этой фигуры в оригинале переводится как «Столик».
- Если хорошо подумать, то и в русском языке её название связано с приёмом пищи.
- Назовите эту фигуру





**ТРАПЕЦИЯ** происходит от  
латинского слова  
«трапезиум» -столик



## Зий вопрос

Как называлась  
счётная доска  
у древних греков?



Аба́к





## 4ый вопрос

- Ее знакомство с математикой произошло в 8 лет, так как стены ее комнаты были оклеены листами с записями лекций по математике профессора Остроградского.
- Кто она?

**Софья Ивановна Ковалевская  
– первая женщина-профессор  
математики.**





## 5ый вопрос

Назовите вторую букву греческого алфавита



β

бетта

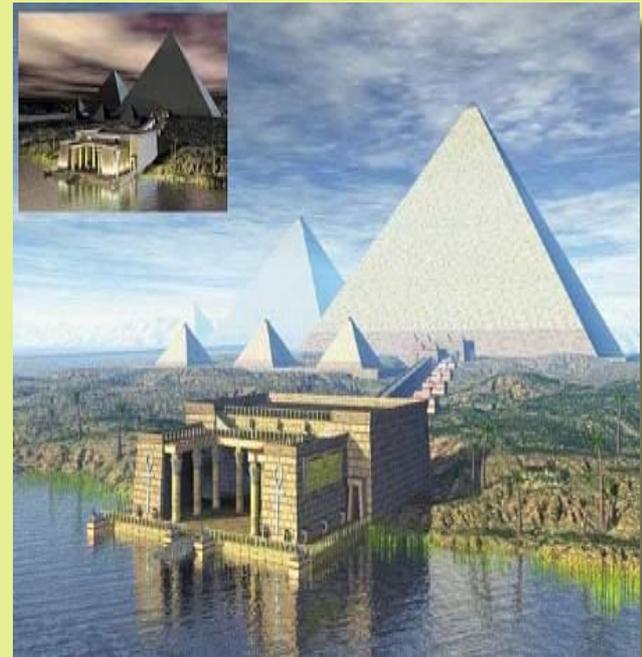


# бой вопрос

Многогранник из Египта – это...



пирамида





## 7ой вопрос

- Как заканчивается известная пословица: «Ясно, как...»



дважды два

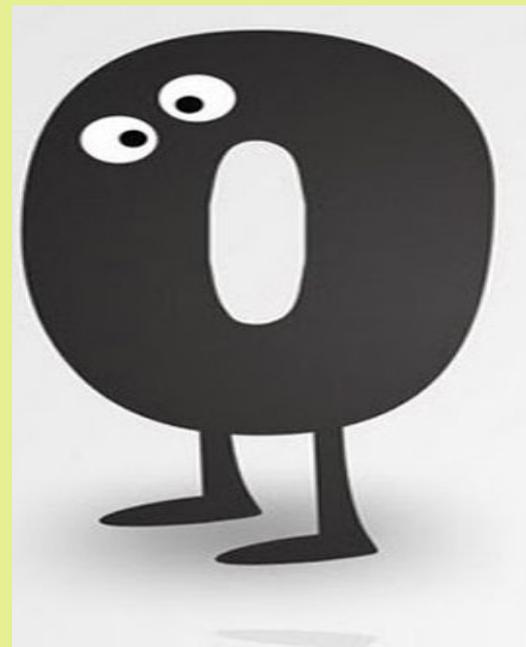


## 8ой вопрос

- Индийцы называли его «сунья», арабские математики «сифр».
- А как мы его сейчас называем?



0 - нуль



## 9ый вопрос

Как называется треугольная пирамида,  
у которой все ребра равны



тетраэдр



## 10ый вопрос

Назовите русского ученого, который  
сказал:

Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит



**М.В. Ломоносов**

Победа





## 2ой тур

- Приглашаются команды групп
- А-173 и Т-171

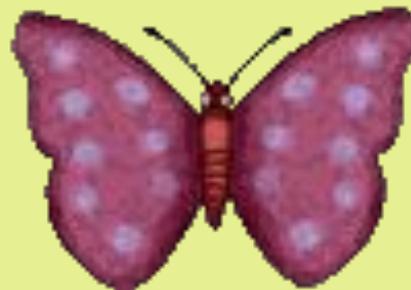




# Вопрос - загадка

- Шевелились у цветка
- Все четыре лепестка.
- Я сорвать его хотел –
- Он вспорхнул и улетел. 

бабочка



## 2ой вопрос

- Как называется утверждение принимаемое без доказательства?



**АКСИОМА** (от греч. *αξίωμα* — значимое, принятое положение) — исходное, принимаемое без доказательства положение к.-л. теории, лежащее в основе доказательств др. ее положений.



## Зий вопрос

• В старину в России применялись другие меры массы, чем в настоящее время. Так, для взвешивания мелких, но дорогих товаров, применялась мера в 4 г, имеющая свое название.

Какая существует пословица, имеющая непосредственное отношение к этой мере массы?



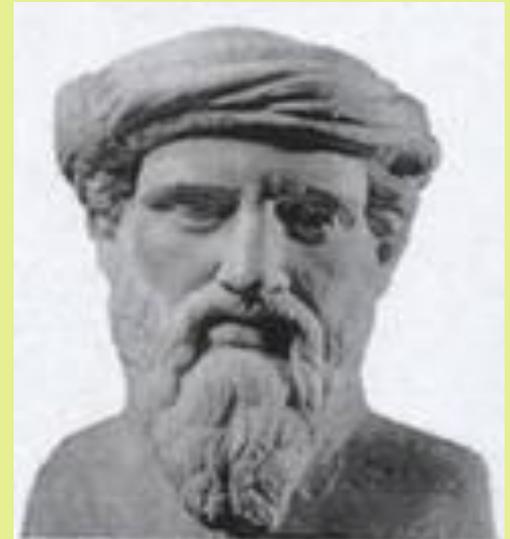
Мал золотник, да дорог

## 4ый вопрос

Этот ученый во всем искал гармонию:  
в геометрии, в арифметике,  
в движении небесных тел, в музыке.  
А фундаментом гармонии он считал  
числа.



Пифагор





## 5ый вопрос

- Как называется знак корня?



**РАДИКАЛ** знак  
математического  
действия извлечения корня,  
также результат такого  
действия

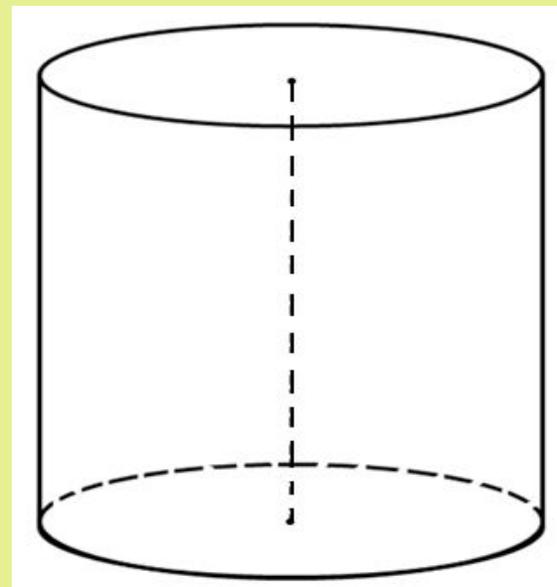


бой вопрос

- Сколько образующих у цилиндра?



МНОГО



## 7ой вопрос

- Продолжите высказывание женщины-математика Софьи Ковалевской «У математиков существует свой язык – это...



формулы



## 8ой вопрос

- В переводе с латинского этот термин означает «спица колеса». Что это?



радиус



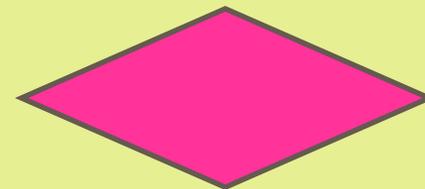


## 9ый вопрос

Назовите геометрическую фигуру на петлицах высших офицеров Красной Армии в беспогонную эпоху.



ромб



# 10ый вопрос

- Одна из легенд гласит, что царь Птолемей решил изучить геометрию. Но оказалось, что сделать это не так-то просто. Тогда царь попросил ученого указать ему легкий путь ... На что тот ответил:
- **«В геометрии нет царских дорог»**
- **Кому принадлежат эти слова?**



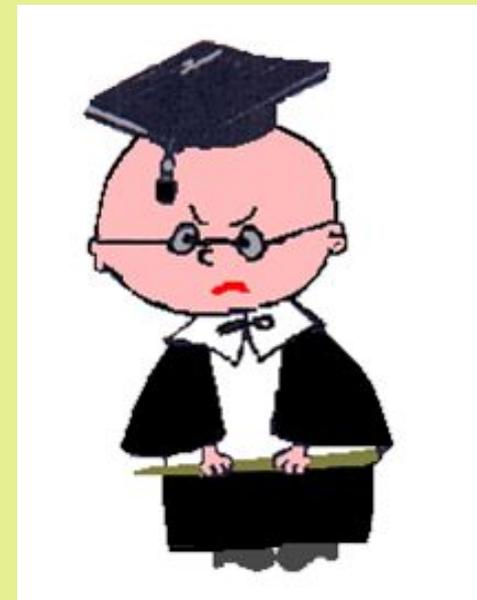
Евклид (III в. до н.э.)  
- древнегреческий  
математик



Победа



# Финальный тур



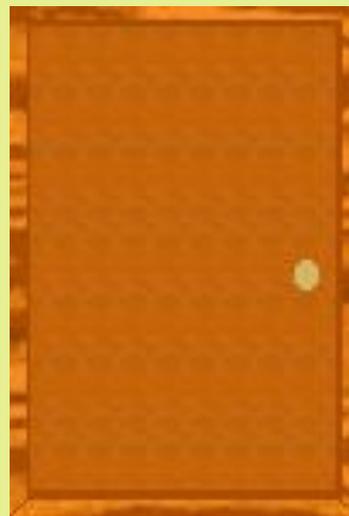


## Вопрос - загадка

- Два стоят, два лежат, пятый ходит,
- Шестой водит, седьмой песенки поет.



дверь





## 2ой вопрос

- За три минуты бревно распилили на полуметровые бревна, причем каждая распиловка занимала 1 минуту.
- Найти длину бревна 

2 метра





## Зий вопрос

- Назовите ученого – математика, которому принадлежат слова «Математика- царица всех наук. Арифметика-царица математики».



Карл  
Фридрих  
Гаусс.



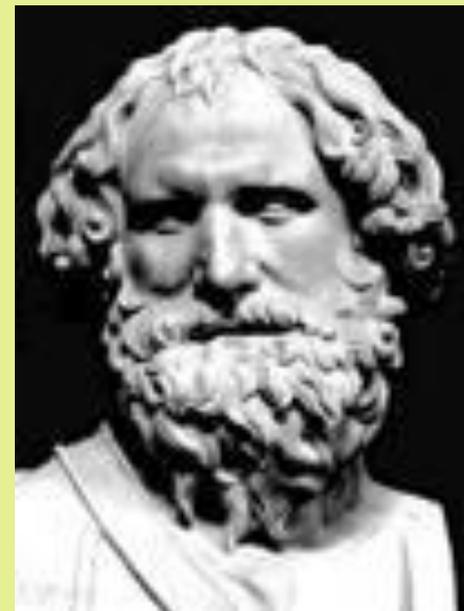


## 4ый вопрос

- Чьи это слова:  
«Дайте мне точку опоры и я переверну мир».



Архимед





## 5ый вопрос

На сколько градусов могут поворачивать голову совы?



270°



## бой вопрос

- О какой науке Цицерон сказал: «Греки изучали её, чтобы познать мир, а римляне – чтобы измерять земельные участки»?



о геометрии

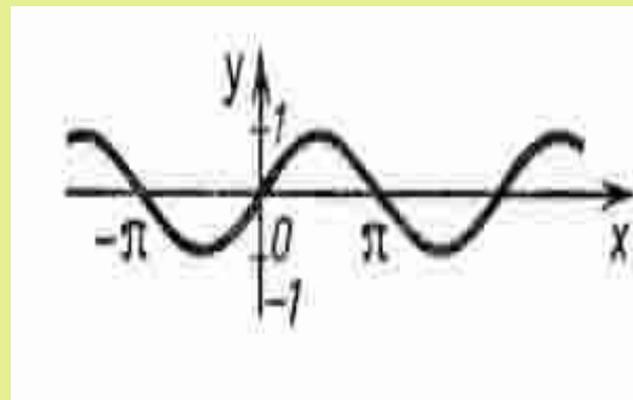


## Вопрос - математические омонимы

- Не только художник, но и линия, дающая наглядное представление о характере изменения функции.



график





## Вопрос - математические омонимы

Не только звание, ранг, чин, но и цифровое или буквенное выражение, показывающее, сколько раз число (или величина) умножается само на себя.



$$a \cdot a \cdot a = a^3$$

степень

## Вопрос - математические омонимы

- Не только углубление, пазуха, длинный замкнутый канал в анатомии, но и тригонометрическая функция



синус

# Внимание на экран: разгадайте ребус



**МОДУЛЬ**

# Ребусы для болельщиков

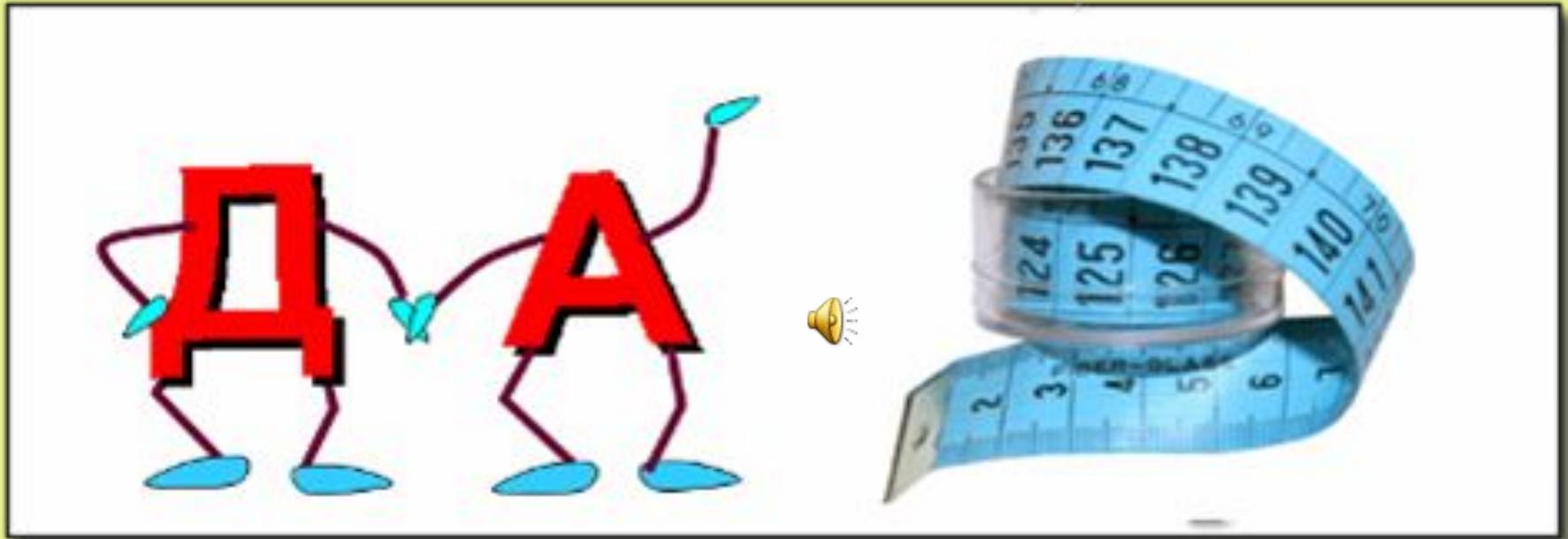


# Внимание на экран: разгадайте ребус



УГОЛ

# Внимание на экран: разгадайте ребус



диаметр

Победа







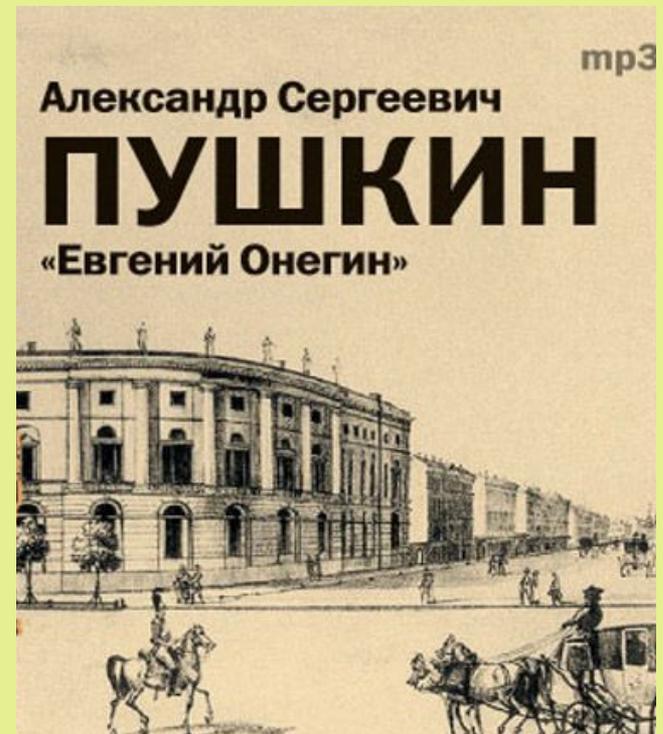
# вопрос

- Кому принадлежат слова:

«Мы почитаем всех нулями, а единицами себя»

*А.С. Пушкин, роман  
«Евгений Онегин»*

Но дружбы нет и той меж нами.  
Все предрассудки истребя,  
Мы почитаем всех нулями,  
А единицами - себя.



# *Чью теорему называют теоремой «невест»?*

## ТЕОРЕМА ПИФАГОРА

У математиков арабского Востока эта теорема получила название "теоремы невесты". Дело в том, что в некоторых списках "Начал" Евклида эта теорема называлась "теоремой нимфы" за сходство чертежа с пчелкой, бабочкой, что по-гречески называлось нимфой. Но словом этим греки называли еще некоторых богинь, а также вообще молодых женщин и невест. При переводе с греческого арабский переводчик, не обратив внимания на чертеж, перевел слово "нимфа" как "невеста", а не "бабочка". Так появилось ласковое название знаменитой теоремы"



**вопрос**

**СКОЛЬКО МУЗЫКАНТОВ В КВИНТЕТЕ?**



вопрос

- Создатель прямоугольной системы координат?



Рене Декарт  
(1596 - 1650)



# Список использованной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Агеева И.Д. Занимательные материалы по информатике и математике. Методическое пособие.- М.: ТЦ Сфера. 2005. – 240 с
2. Малаховский В.С. Избранные главы истории математики. — Калининград: Янтарный сказ. 2002. 304 с.
3. Нестеренко Ю.В. Задачи на смекалку/ Ю.В.Нестеренко, С.Н. Олехник, М.К.Потапов. – М.: Дрофа. 2003.- 240с.
4. Савченко Е.М. Методическая разработка «Ребусы» – Мурманская обл., Полярные Зори, МОУ гимназия № 1. [www.intergu.ru](http://www.intergu.ru)
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
6. <http://festival.1september.ru/articles/>