

Аннотация

Презентация разработана для внеклассного мероприятия «Что ? Где ? Когда» в 9 – 11 классах . Цели: развитие у учащихся интереса к изучению математики, развитие их интеллекта , способности логически мыслить.

**Подготовила учитель математики
средней школы № 33 г. Саранска
Богачева Ольга Михайловна.**

Внеклассное мероприятие



Что?

Где?

Когда?

Ничто с такой не побуждает высокие умы к работе над обогащением знания, как постановка трудной и в то же время полезной задачи. Иоганн I Бернулли.

Вопрос

¹
Вопрос 2

Вопрос 3

Вопрос

4

Вопрос

5

Вопрос

6

Вопрос

7

Вопрос

8

Вопрос

9

Вопрос

10

Вопрос 11



В добрый путь !

Вопрос 1.

Кто автор литературных произведений «Воспоминания детства», «Нигилистка», «Борьба за счастье»?

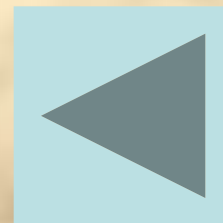


Вопрос 2. Назовите русский учебник по математике. Вратами своей учености назвал его Ломоносов. Как он называется? Кто автор этого учебника?





В знак признания достоинств этого математика Петр I пожаловал ему другую фамилию - Магницкий, чем хотел подчеркнуть, что развитый ум и знания привлекают к человеку других людей с такой силой с какой магнит притягивает к себе железо.





Вопрос3.

- Число 365 – число дней в году,
- $365 = 10^2 + 11^2 + 12^2$;
- $365 = 13^2 + 14^2$.

Решите пример устно:

$$10^2 + 11^2 + 12^2 + 13^2 + 14^2$$

365

Учитывая, что $10^2+11^2+12^2=365$; $13^2+14^2=36$,

$$\frac{10^2+11^2+12^2+13^2+14^2}{365} = \frac{10^2+11^2+12^2}{365} + \frac{13^2+14^2}{365} = 1+1=2$$



Вопрос 4.



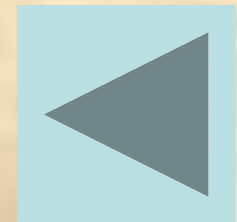
В шляпную лавку вошел господин средних лет с желанием купить шляпу за 30 рублей. Свою покупку он оплатил 100 рублевой банкнотой. У хозяина лавки не было сдачи, он послал приказчика в соседний магазин разменять банкноту, после чего покупателю была выдана понравившаяся ему шляпа, 70 рублей, и он удалился. Примерно через час прибежал хозяин соседнего магазина, сообщил, что 100 рублевая банкнота фальшивая и потребовал взять ее назад. Ничего не оставалось, как выплатить соседу 100 рублей настоящих денег. Вечером хозяин лавки подсчитал убытки. Скажите: сколько всего рублей он потерял в этот день?



Вопрос 5.

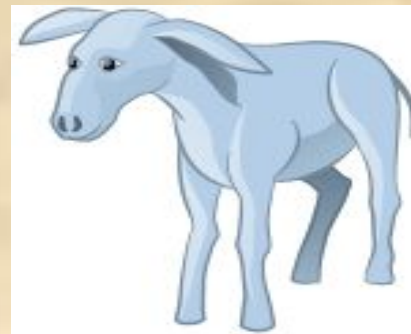


Обратите внимание на бубновый король. На карте вы видите изображение ромба. Почему на картах бубновой масти изображен именно ромб, а не что-нибудь другое?



Вопрос 6.(Блиц)

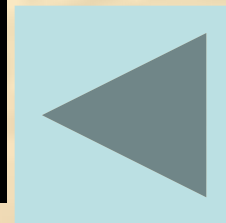
1. Единица упрямства?



2. Самый маленький рост девочки?



3. Два в квадрате – 4, три в квадрате – 9. Чему равен угол в квадрате?



Вопрос 7.



О каком числе идет речь в стихотворении С. Боброва:
Гордый Рим трубил победу
Над твердыней Сиракуз
Но трудами Архимеда
Много больше я горжусь
Надо нынче нам заняться,
Оказать старинке честь,
Чтобы нам не ошибиться,
Чтоб окружность верно счесть,
Надо только постараться
И запомнить все как есть:
Три – четырнадцать –
пятнадцать
Девяносто два и шесть!

Если число, выражающее длину окружности, разделить на число, выражающее диаметр этой окружности, то получится $\pi = 3,1415926535 \dots$

π
3.141
5926535
8979323846
2643383279502
8841971693993751

Вавилоняне во II тыс. до н.э. удовлетворялись значением $\pi = 3$.

Нидерландский математик Лудолф ван Цейлен (1540-1610) вычислил 35 десятичных знаков после запятой у числа π .

В течение 20 лет (с 1853 по 1873 г. г.) английский математик У. Шенк вычислил 707 десятичных знаков у числа π .

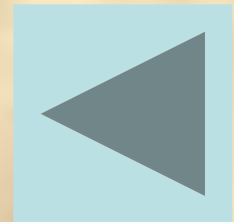
В 1989 году японский ученый Я. Канэда, используя суперкомпьютер получил для числа π 201 326 000 цифровых знаков после запятой.



Вопрос 8.



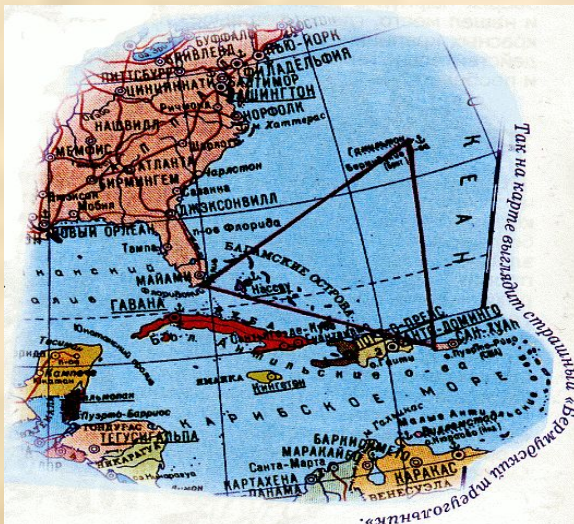
Один человек, оказавшись случайно в небольшом городке и желая хоть как-то убить время, решил подстричься. В городке было всего два мастера (у каждого из них своя парикмахерская). Заглянув к одному мастеру, он увидел, что в салоне грязно, сам мастер одет неряшливо и небрежно подстрижен. В салоне другого мастера было идеально чисто, а владелец был безукоризненно одет и аккуратно подстрижен. Поразмыслив, человек отправился стричься к первому парикмахеру, Объясните причину столь странного, на первый взгляд, решения.



Вопрос 9.



1 и 2 февраля 1972 года в Мексиканском заливе исчез огромный танкер. Судно было обнаружено лишь 14 февраля, лежащим на дне. Все 38 членов экипажа бесследно исчезли. Но, что самое потрясающее, 39 человек – капитан танкера – был найден у себя в каюте сидящим за столом, в его руках еще была кофейная чашка! **О чем идет речь, как называется это таинственное место, форму какой геометрической фигуры оно имеет?**



Вопрос 10.



Вспомните отрывок из сказки Шарля Перо «Золушка», когда мачеха со своими дочерьми отправляется на бал и дает поручения Золушке: «...посадить 40 кустов роз, натереть полы, наносить воды».

Имеются ведра емкостью 3 и 5 литров. Надо принести ровно 4 литра воды, используя только эти ведра.

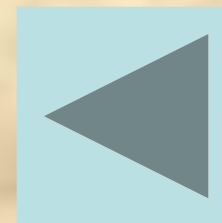


1) 3 л ► 5(пустой)л + (3 л)

2) 3 л ► 5 (3)л + 2 л

3) 1 л ► 5(пустой)+1 л

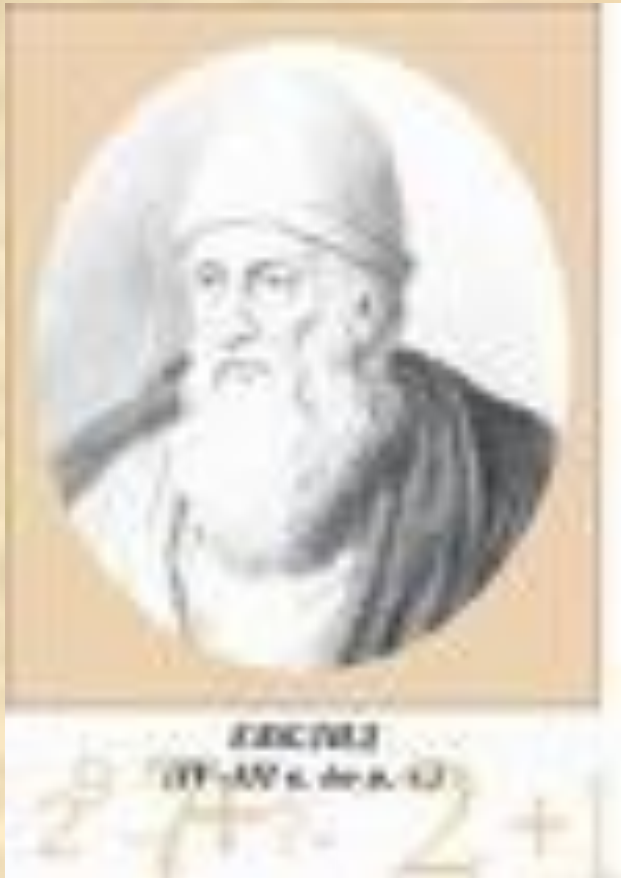
4) 3 л ► 5(1) = 4л



Вопрос 11



О, мудрые братья! Я подвел итог предшествующему развитию греческой математики, создал фундамент для дальнейшего ее развития. Мой труд состоит из 13 книг. Первая книга содержит важнейшие предложения о сторонах и углах треугольника, о построении треугольника, о перпендикулярах и параллельных прямых, о параллелограммах и их площадях.
О, потомки! Поведайте же мне, кто я?



Евклид, опираясь на исследования древнегреческих ученых, привел в систему накопленные по геометрии сведения, дополнил их своими открытиями, а затем последовательно изложил их в 13 книгах, назвав их «Начала». Его труд на протяжении свыше 2000 лет служил учебным пособием по геометрии.

