

*Предмет математики настолько серьезен, что
полезно не упускать случаев делать его немного
занимательным*

Б. Паскаль

Математическая ВИКТОРИНА

Автор :

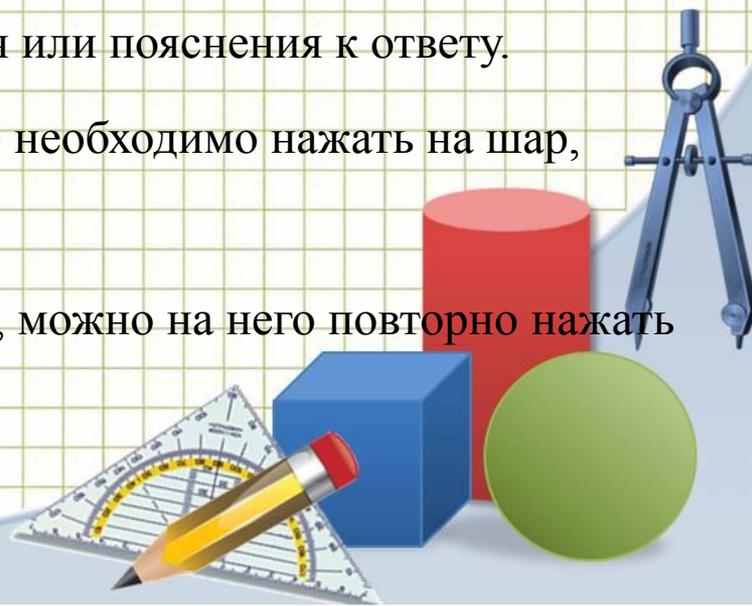
*Пичугина Е.Г., учитель математики
МБОУ ПСОШ им. Н. А. Образцова
с. Парабель, Томской обл.*

«Педагогическая планета» <http://planeta.tspu.ru>



Инструкция к использованию итоговой работы по дистанционному сетевому проекту «Интерактивная презентация»

1. При щелчке по облаку появляется номер вопроса, нажав на который переходим к слайду с вопросом.
2. Отвечая на вопрос, необходимо нажать на свиток с ответом.
3. При неправильном ответе свиток окрашивается в красный цвет и исчезает.
4. При правильном ответе свиток окрашивается в зеленый цвет, при повторном щелчке на него появляется небольшая информация или пояснения к ответу.
5. Чтобы вернуться к началу (к слайду с облаками) необходимо нажать на шар, расположенный в правом нижнем углу слайда.
6. Для того чтобы «отвеченное облако» не мешало, можно на него повторно нажать и оно исчезнет.



1

2

10

4

11

15

3

9

5

7

12

8

18

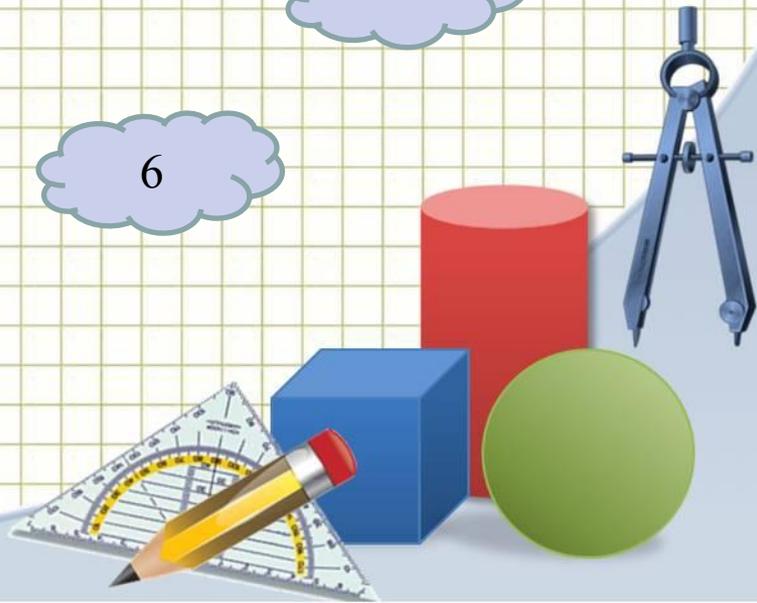
17

6

13

14

16



**Они – родные брат и сестра. Они всегда вместе:
рисовали Её – возникал Он, вырезали Его –
ножницы обозначали Её. О чем идет речь?**

Параллелограмм
и трапеция

*Окружность – это
геометрическая фигура (замкнутая*

Круг и
окружность

*плоскости на расстояние, не
превышающее заданное.*

Радиус и хорда

Луч и прямая



Модели кругов и окружностей нас окружают повсюду. А в каком из этих предметов можно найти и то, и другое?

Циферблат часов

Кольцо

Арбуз

Около 3300 года до нашей эры стали применять гончарный

Кувшин

круса, кольцо – окружности, а арбуз – это и вовсе шар.



**Есть такая математическая шутка: «Коза,
привязанная к колышку, лучше
восьмиклассника знает, что такое...**

*В переводе с латинского
это слово означает «радиус»*

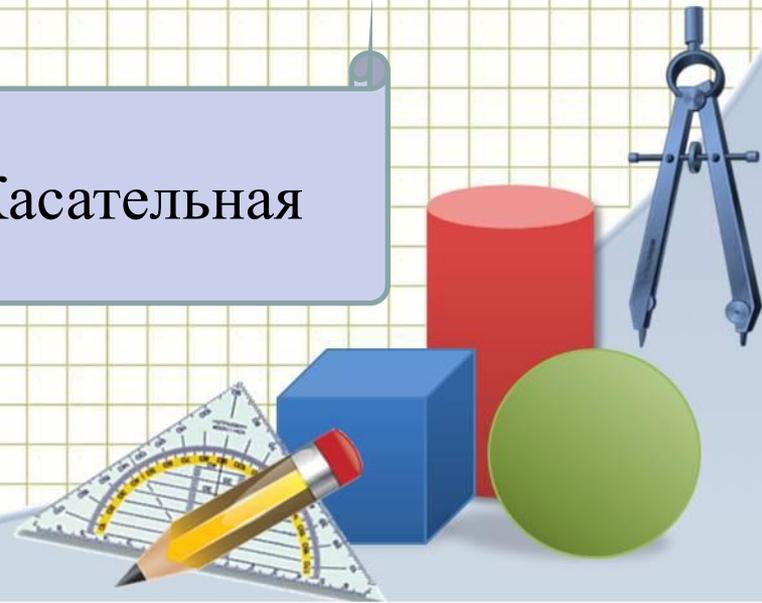
Радиус

*окружности, а также
длина этого отрезка.*

Диаметр

Хорда

Касательная



Согласно преданию, один римский солдат, разыскивая добычу, вбежал в комнату этого ученого в момент, когда он чертил фигуры на песке, покрывавшем пол. «Не тронь моих кругов!» — закричал математик и тут же упал, пронзенный мечом. Кто это был?

Евклид

Пифагор

Это слова Архимеда (ок.287-211

Архимед

времени.

Фалес



Самый древний этот предмет пролежал в земле 2000 лет, он обнаружен во Франции при раскопках древнего кургана. В пепле, засыпавшем греческий город Помпеи, археологи обнаружили очень много их бронзовых. За многие сотни лет конструкция этого предмета практически не изменилась, настолько была она совершенна. О чем идет речь?

Стило

Циркуль

Чертежный
треугольник

Рейсфедер

В древности и пользоваться этим предметом, умение решать задачи с его помощью считалось верхом совершенства, признаком

по
ци
пр
и

который очень любили в древности на Руси.



У греков циркуль, наряду с глобусом, являлся символом Урании, покровительницы астрономии. Легенды Древней Греции утверждают, что у циркуля есть автор-изобретатель. Кто же это?

Дедал

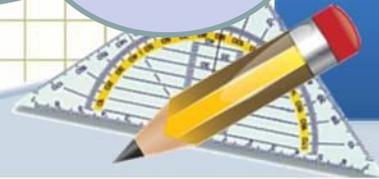
Икар

Ахилл

По легенде, циркуль изобрел Талос. Этот мастер приходился племянником знаменитому Дедалу, который вместе со своим сыном

Талос

смастерил устройство, способное чертить идеальный круг.



Во всём мире цирковые арены имеют одинаковую величину. Каким бы маленьким ни был передвижной цирк, арена в нём всегда той же величины, что и в самом большом цирке столицы. Длина окружности цирковой арены чуть больше 40 м. А каков её диаметр?

10 м

20 м

17 м

13 м

Диаметр цирковой арены 13 м. Форма круга и его размер обусловлены конной гимнастикой. Именно

сохранения равновесия акробатом, стоящим на ее крупе.



В романе Жюль Верна, герой подсчитывал, какая часть его тела прошла более длинный путь за время его кругосветных странствий – голова или ступни ног. Ответ очевиден. А теперь вообразите, что вы обошли земной шар по экватору. На сколько (примерно) при этом верхушка вашей головы прошла более длинный путь, чем кончик вашей ноги?

На 100 м

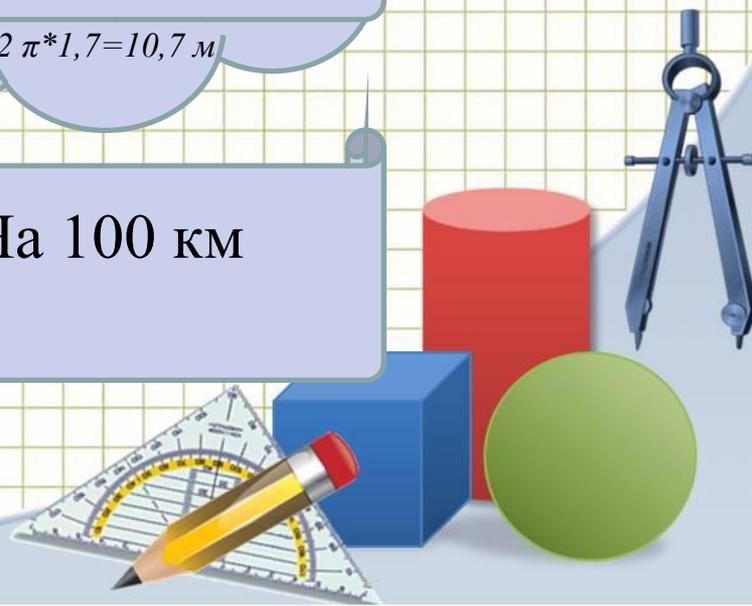
На 1000 м

Голова прошла путь на 10,7 м больше, чем ноги.

На 10 м

$$\pi R = 2 \pi * 1,7 = 10,7 \text{ м}$$

На 100 км



Если обтянуть земной шар по экватору проволокой и затем прибавить к ее длине 1 м, то сможет ли между проволокой и Землей проскочить мышь?

Кажется, что промежуток будет тоньше волоса: что значит один метр по сравнению с 40 миллионами метров земного экватора!

Да

Тогда длина проволоки была $2\pi R$ см, а стала $2\pi(R+x)$ см. Разность этих длин равна $1\text{ м} = 100\text{ см}$.

Ответить нельзя

Нет

Это зависит от размера мыши



Первым ввел обозначение отношения длины окружности к диаметру современным символом π английский математик Джонсон. В качестве символа он взял первую букву греческого слова «периферия», что в переводе означает «окружность». Как давно символ "Пи" (π) используется в математических формулах?

Более 2000 лет

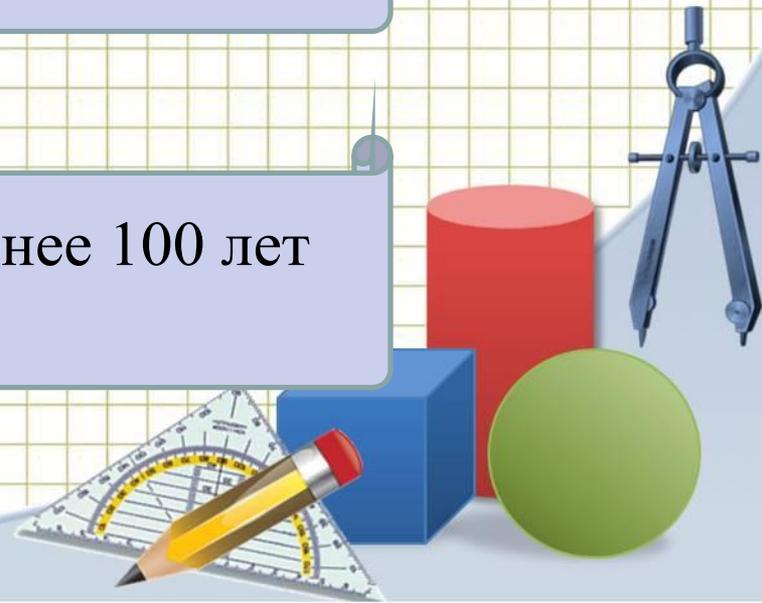
Около 100 лет

Обозначение π Джонсон ввел в

250-300 лет

символом впервые в 1736 году.

Менее 100 лет



Почему число придумали обозначать буквой π , вместо того, чтобы записывать его цифрами?

Очень важное

*В глубокой древности считалось, что
окружность ровно в 3 раза длиннее*

Иррациональное

*вырезано это значение на своем
могильном памятнике.*

Периодическая
дробь

Часто
встречается



Ежегодно любители математики отмечают День числа Пи. Когда это бывает?

3 января

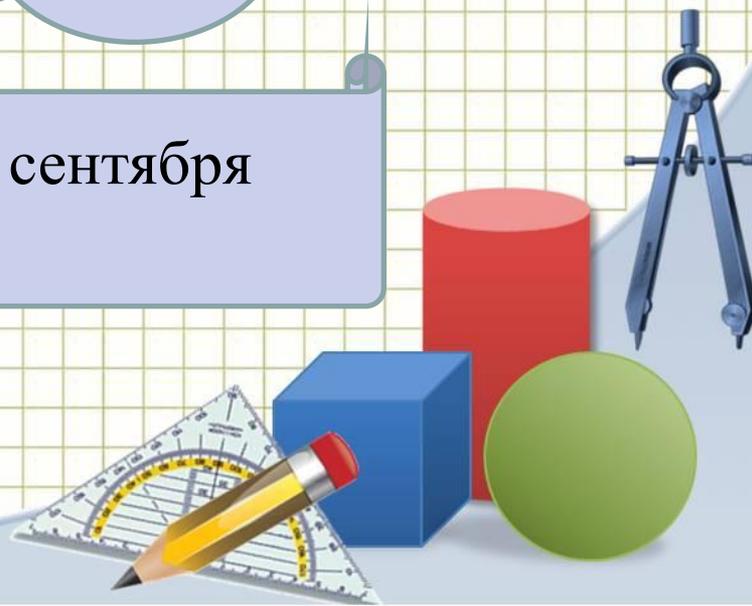
3 июля

14 марта

1 сентября

Этот неофициальный праздник придумал в 1987 году физик из Сан-Франциско Ларри Шоу, который подметил, что в американской системе записи дат (месяц

и день) этот день записывается как 22/7, и значение этой дроби является приближённым значением числа π .



Кто из великих математиков родился в День числа Пи?

Леонард Эйлер

Николай
Лобачевский

Карл Гаусс

Альберт Эйнштейн

Альберт
Эйнштейн



**Знаете ли вы, что существует памятник числу Пи?
Металлическая скульптура числа "пи" установлена на ступенях
перед зданием Музея искусств в начале пешеходной зоны этого
американского города. 14 марта, в международный день числа
Пи, к памятнику несут цветы. В каком городе установлен
памятник?**

Вашингтон

Чикаго

Нью-Йорк

*Сиэтл — крупнейший город
на северо-западе США и в*

СИЭТЛ

центром округа Кинг.



Известно, что существуют созвездия с самыми разными, в том числе и «геометрическими» названиями. Есть созвездие Треугольник, Южный треугольник и др. Многие названия произошли от имен мифических героев. Какое созвездие существует?

Малый круг

Южный круг

Циркуль — маленькое созвездие южного полушария неба к западу от Наугольника и

Циркуль

Обруч



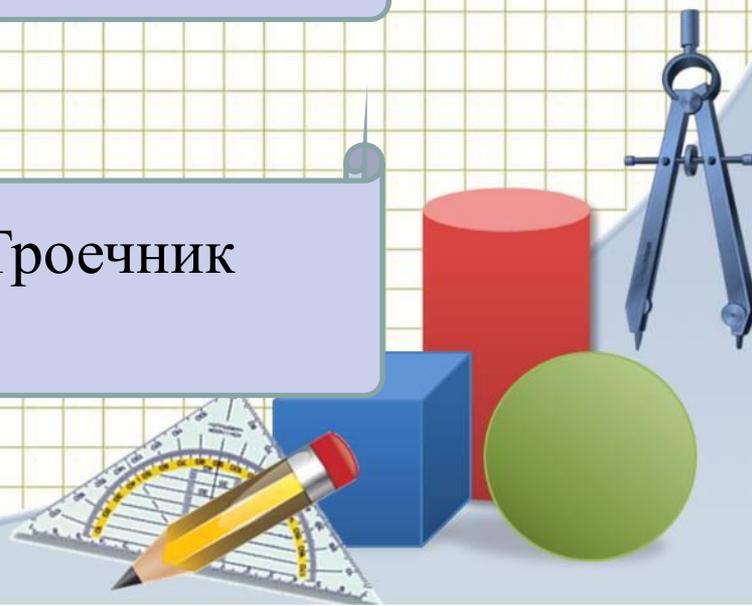
В русском языке есть ряд устойчивых словосочетаний со словом «круглый». Круглыми бывают и дурак, и дата, и сирота, и год. А кто не бывает круглым?

Двоечник

Хорошист

Отличник

Троечник



**Этот человек родился в Тверской губернии. Его сын на
могильном камне написал, что «...отец наукам
изучался дивным и неудобновероятным способом...»
Кто этот человек ?**

М.В. Ломоносов

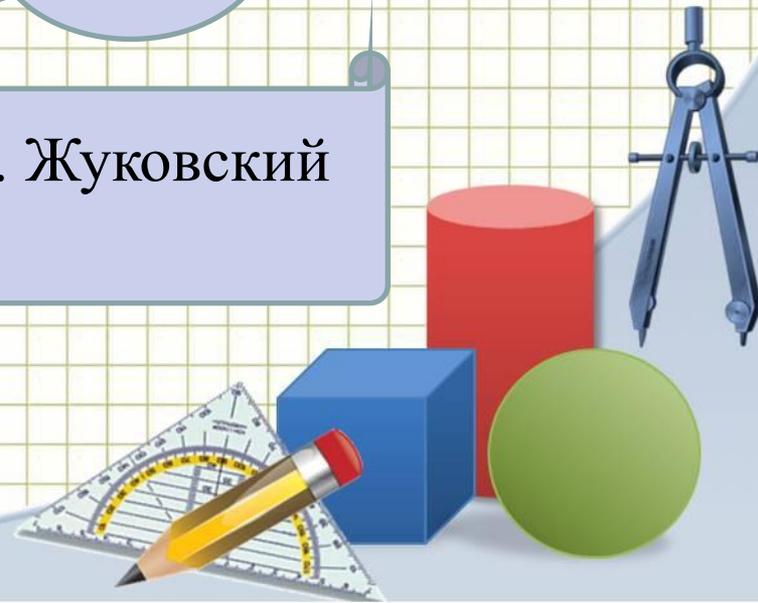
*В 1700 г. Петром I он был учинен
российскому благородному юношеству*

Л.Ф. Магницкий

*любезу другим любези с такою же силой, с
какой магнит притягивает железо*

Н.И.
Лобачевский

Н.Е. Жуковский



На могиле этого великого математика был установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Спустя почти 200 лет по этому чертежу нашли его могилу. Кто этот математик?

Архимед был великим механиком, прославившим себя инженерной деятельностью, крупным астрономом,

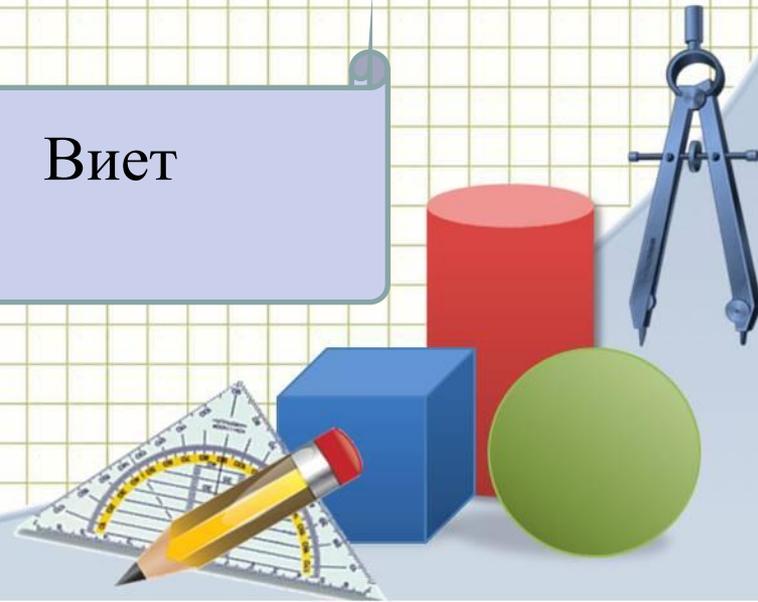
Архимед

найти длины некоторых кривых, объёмы тел вращения и их частей.

Пифагор

Евклид

Виет



Спасибо
всем!!!

СЫ!!!



Список использованной литературы и источников

1. Некоторые вопросы заимствованы из математической викторины по теме «**Окружность, круг и мир вокруг**» для **8-9-10 класса** автора Богачевой Ольги Вениаминовны, учителя математики МБОУ «Касплянская СОШ» Смоленского района Смоленской области
2. Остальные вопросы – Интернет-ресурсы
3. **Автор шаблона** Ранько Елена Алексеевна учитель начальных классов МАОУ лицей №21 г. Иваново
4. Сайт: <http://pedsovet.su/load/321-1-0-29651>

