

Математика

К А П И Т А Л Ш О У

Вовденко Ольга Леонидовна, учитель
математики
МБОУ СОШ №61 им. М.И. Неледина г. Липецка



Математика

КАПИТАЛ

Великие математики

Задания для выбора участников I тура

Как одним словом назвать сумму длин всех сторон?

периметр

Сколько горошин может войти в пустой стакан?

одна горошина

Это слово имеет латинское происхождение, означающее «лен», «льняная нить», «шнур», «веревка». В каком значении мы употребляем его сейчас на уроке математики?

линия



У стола 4 угла. Один угол отрезали. Сколько углов осталось?

5 углов

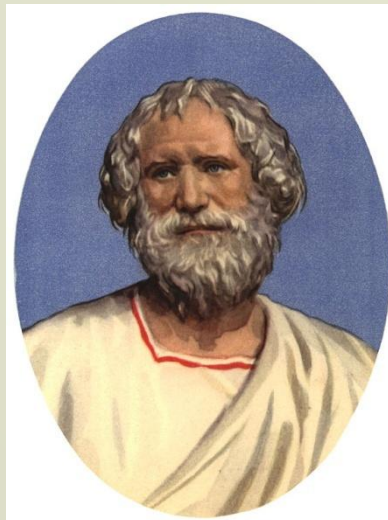
На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?

50

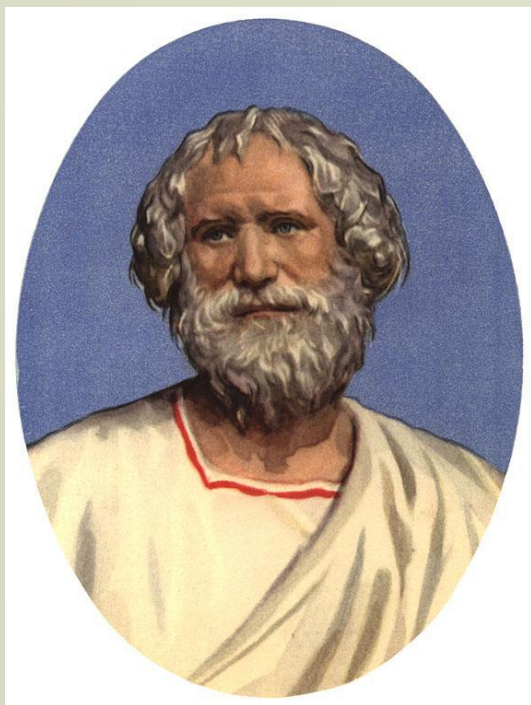
I TYP

Девизом каждого, кто нашел что-то новое, является слово «Эврика!». Так воскликнул древнегреческий ученый, открыв новый закон. Он изобрел для защиты своего города Сиракузы мощные машины – катапульты, изобрел винт. Кто это был?

--	--	--	--	--	--	--



Архимед - древнегреческий учёный, математик и механик из Сиракуз. Развил методы нахождения площадей поверхностей и объёмов различных фигур и тел.



Задания для выбора участников II тура

Как называется часть прямой ограниченная двумя точками?

отрезок

Какое число в Древнем Риме записывается буквой D?

500

На прямой отметили 10 точек. Сколько образовалось при этом лучей?

20



Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли через 72 часа ожидать солнечную погоду?

нет, будет ночь

Горели 5 свечей. Две из них потухли. Сколько свечей осталось?

две свечи

II TYP

Кто из древнегреческих ученых участвовал в атлетических состязаниях и на олимпийских играх был дважды увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою?

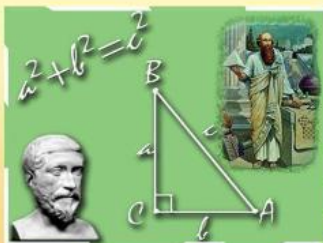
--	--	--	--	--	--	--



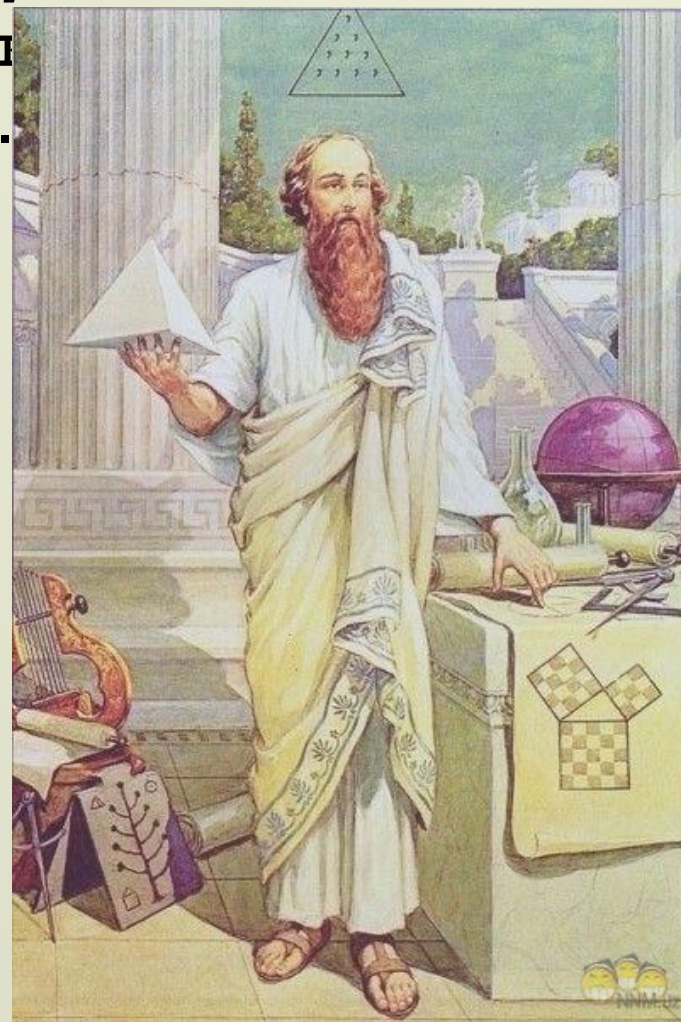
Пифагор. Великий ученый родился около 570 г. до н.э. на острове Самосе. Этот античный ученый побеждал на Олимпийских играх и впервые отменил мясоресечение. Теорию музыки.



Теорема Пифагора- одна из главных теорем геометрии



Если дан нам треугольник,
И при том с прямым углом,
То квадрат гипотенузы
Мы всегда легко найдем:
Катеты в квадрат возводим,
Сумму степеней находим -
И таким простым путем
К результату мы придем.



Задания для выбора участников III тура

Назовите английскую меру длины, давшую имя известной героине сказки

дюйм

Если начертить четырехугольник и провести в нем диагонали, то сколько треугольников можно увидеть на этом чертеже?

8

Переведите на древнегреческий язык слова «натяннутая тетива»?

гипотенуза



Какой знак надо поставить между 2 и 3, чтобы получилось число больше 2 и меньше 3?

2,3

Почему из Минска в Москву самолет летит 1 час 20 минут, а из Москвы в Минск 80 минут?

1ч 20мин = 80мин

III TYP

Самый долговечный учебник математики принадлежит этому ученому. Свою систему геометрии он создал за 300 лет до нашей эры. Но выводы и теоремы этого ученого изучают в школе и по сей день. Назовите, о ком идет речь?

--	--	--	--	--	--



Евклид. Древнегреческий математик, автор первого из дошедших до нас теоретических трактатов по математике, который содержит изложение планиметрии, стереометрии и ряда вопросов теории чисел. В своей работе он подвел итог предшествующему развитию греческой математики и создал фундамент дальнейшего её развития. Его любимая фраза – «что и требовалось доказать».



ИГРА СО ЗРИТЕЛЯМИ

Задание. Кто из немецких ученых нашел моментально сумму всех натуральных чисел от 1 до 100, будучи ещё учеником начальной школы? Его же называли «королём математики».

--	--	--	--	--



Карл Фридрих Гаусс. Родился в семье садовника (по совместительству каменщика) в Нижней Саксонии. Большую часть вычислений производил в уме. Множество своих открытий не опубликовал. В 62 года начинает учить русский язык, читает Пушкина и Лобачевского.



МУЗЫКАЛЬНАЯ ПАУЗА

ФИНАЛ

Французский математик, положивший начало алгебре, как науке о преобразовании выражений, о решении уравнений в общем виде, создатель буквенного исчисления. Автор формул, дающих зависимость между корнями и коэффициентами алгебраического уравнения.



Франсуа Виет - французский математик. В 1591 г. ввёл буквенные обозначения не только для неизвестных величин, но и для коэффициентов уравнений. Ему принадлежит установление единообразного приёма решения уравнений 2-й, 3-й и 4-й степеней.

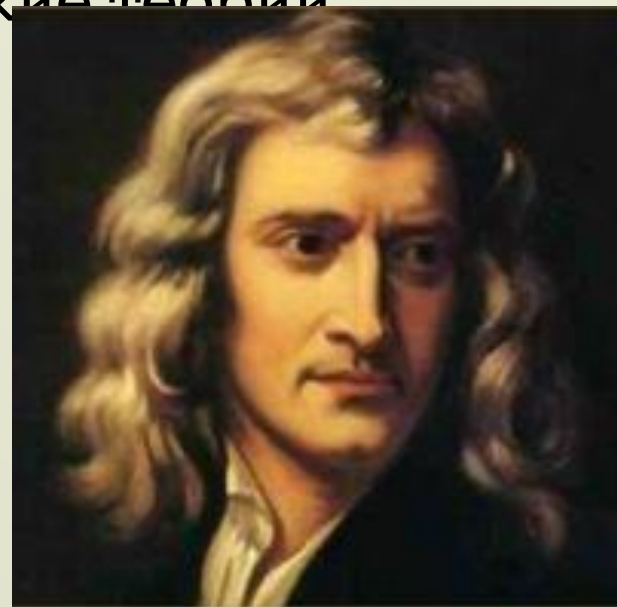


СУПЕРИГРА

Английский физик и математик, создавший теоретические основы механики и астрономии, открывший закон всемирного тяготения, разработавший (наряду с Г. Лейбницем) дифференциальное и интегральное исчисления, изобретатель зеркального телескопа и автор важнейших экспериментальных работ по оптике.



Исаак Ньютон - английский физик, математик, механик и астроном, один из создателей классической физики. Разработал дифференциальное и интегральное исчисления, теорию цвета и многие другие математические и физические теории.



**ПОЗДРАВЛЯЕ
М
ПОБЕДИТЕЛЯ
!**

Запомни, что Гаусс всем сказал
Наука математика - царица всех наук.
Не зря, поэтому он завещал -
Творить в огне трудов и мук.
Безмерна роль её в открытии законов,
В создании машин, воздушных кораблей,
Пожалуй, трудно нам пришлось бы без
Ньютонов
Каких дала история до наших дней
Пусть ты не станешь Пифагором,
Каким хотел бы может быть
Но будешь ты рабочим, иль ученым
И будешь честно Родине служить.



Использованная литература и интернет-источники

- Математика. 5-11 классы: уроки учительского мастерства / авт.-сост. Е.В. Алтухова и др.
- Предметные недели в школе. Математика/ Сост. Л.В. Гончарова.
- История математики под редакцией А. П. Юшкевича в трёх томах. Том 1: С древнейших времен до начала Нового времени.
- Заставка «Поле чудес»
<http://www.by-time.ru/events/detail.php?ID=11996>
- Архимед
<http://cat.convdocs.org/docs/index-125206.html>
- Пифагор <http://referat.znate.ru/text/index-62680.html>

Использованная литература и интернет-источники

- Евклид

<http://chronology.org.ru/%D0%95%D0%B2%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%B4> и <http://49l.ru/>

- Гаусс <http://books.mathtree.ru/node/1502>

- Виет <http://mathem.hutl.ru/biograf/Viet.htm> и http://www.lineyka.inf.ua/history_math/viyet/

- Ньютон

<http://www.theguardian.com/film/2012/jun/08/isaac-newton-next-hollywood-action-hero> и <http://history-persons.ru/2011/05/isaak-nyuton-predskazal-konec-sveta-cherez-50-let/>