**Цель проведения игры:**

* Развитие сообразительности, любознательности, логического мышления, стремления к преодолению трудностей; внимания; памяти; самостоятельности; математической грамотной речи;
* Развитие и укрепление интереса к математике; трудолюбия; терпимости;
* Воспитание познавательных интересов; чувства ответственности.

**Ход игры**

**Вступление.**

Ведущий:

Добрый день, участники игры жюри ! Сегодня мы собрались, чтобы убедиться, что математика - не скучная наука, а очень даже интересная. Многие великие люди превозносили математику. Так, М. В. Ломоносов говорил: "Химия - правая рука физики, математика - ее глаз". А. С. Пушкин сказал: "В геометрии нужно вдохновение не меньше, чем в поэзии", а известный летчик Валерий Чкалов говорил: "Полет - это математика". Мы сегодня увидим, как математика проникла во все сферы нашей жизни, и девизом игры станут слова математика Пуассона: "Жизнь прекрасна двумя вещами: занятием математикой и ее преподаванием". Игра называется "Математический коктейль", потому что она создана по мотивам нескольких передач: "Проще простого"; "Счастливый случай"; "Великолепная семерка"; "Звездный час". В нашей игре принимают участие две команды 9а и 10а классов. Представление команд, членов жюри.

**КОНКУРС "Проще простого". (слайд № 2-5)**

Проще простого ответить на вопросы, выбрав один из предложенных ответов. За каждый верный ответ начисляется 1 балл команде, ответившей первой.

1. Какая теорема в старину называлась теоремой невесты?

а) теорема Фалеса;

б) теорема Пифагора;

в) теорема Виета. (теорема Пифагора)

2. "Конус" в переводе с греческого означает:

а) сосновая шишка;

б) волчок; в) вулкан. (сосновая шишка)

3. Правильный восьмигранник - это:

а) тетраэдр;

б) октаэдр;

в) икосаэдр (октаэдр)

4. Какой цветок назван в честь женщины - математика?

а) хризантема;

б) гортензия;

в) лилия. (именем известной французской вычислительницы Гортензии Лекот (1723-1788) назван цветок, привезенный ею из Индии).

5. "Трапеция" в переводе с греческого означает:

а) столица;

б) парус;

в) лестница. (столица)

7. Какое греческое слово означает "натянутая тетива"?

а) гипотенуза;

б) катет;

в) проекция. (гипотенуза)

8. Квадриллион записывается с помощью "1" и и :

а) 15 нулей;

б) 12 нулей;

в) 9 нулей. (15 нулей)

9. Какое математическое обозначение было введено благодаря типографской опечатке?

а) знак % ;

б) знак квадратного корня. (%)

10. Во сколько раз километр длиннее миллиметра?

а) в 100 000 раз;

б) в 1 000 000 раз;

в) в 10 000 000 раз. (в 1 000 000 раз)

11. Запятую после целой части десятичной дроби предложил ставить:

а) Иоганн Кеплер;

б) Франсуа Виет;

в) Рене Декарт. ( Иоганн Кеплер)

**КОНКУРС "ВЕЛИКОЛЕПНАЯ СЕМЕРКА" (слайд № 6)**

После предложенных подсказок вам надо назвать имя человека, о котором идет речь. Подсказок по каждому человеку будет 9. Но чем меньше подсказок, тем выше балл за ответ.

Рассказ для команды № 1.

* 1 подсказка. Английский ученый Джон Виллис сказал об этом человеке так: "Он заложил первоосновы почти всех открытий, развитием которых гордится наш век".
* 2 подсказка. Этому человеку принадлежит крылатое выражение, знаменующее торжество разума.
* 3 подсказка. Он впервые вычислил объем и поверхность шара, центры тяжести треугольника, конуса, сегмента параболы и многие другие.
* 4 подсказка. Его первоначальным образованием руководил отец - математик и астроном Фидий.
* 5 подсказка. Одним из его замечательных изобретений в теоретической механике была машина для поливки полей ("винт-улитка")
* 6 подсказка. Одно из изумительных изобретений этого человека - механический небесный глобус - своеобразный планетарий, демонстрировавший все видимые движения небесных тел и даже фазы Луны, осуществляемые с помощью специальных механизмов, расположенных внутри глобуса.
* 7 подсказка. "Убей меня, но лишь не трогай, о варвар, этих чертежей!" - такова версия последних слов человека. А по другой версии, он воскликнул: "Не порти мои круги!"
* 8 подсказка. На могиле этого человека был установлен обелиск с выгравированным шаром, вписанным в цилиндр.
* 9 подсказка. Этому человеку был воздвигнут оригинальный памятник с медалью из вогнутого зеркала в руках.

(АРХИМЕД) )слайд7

Рассказ для команды № 2.

* 1 подсказка. Этого человека в детстве родные и знакомые называли "воробушком" за маленький рост и худощавую фигурку.
* 2 подсказка. Отец - крупнопоместный дворянин, артиллерийский генерал. Его род идет от польского витязя Круковского и дочери венгерского короля Матея, мецената и библиофила.
* 3 подсказка. Рано пристрастившись к чтению, этот человек сначала увлекся поэзией. В 12 лет этот человек твердо решил стать поэтом. Но тем временем с возрастающей силой и скоростью стало проявляться его математическое дарование.
* 4 подсказка. Человек, который его любил, говорил о нем так: "Несмотря на свои 18 лет, "воробышек" образован великолепно, знает все языки как свой собственный, и занимается главным образом математикой. Работает как муравей, с утра до ночи. Вообще, это маленький феномен".
* 5 подсказка. Ему не разрешали посещать лекции в Берлинском Университете, но потом он стал любимым учеником знаменитого математика Карла Вейерштрасса.
* 6 подсказка. Совет Геттингентского университета, рассмотрев три научные работы, выполненные этим человеком, признал их выдающимися и присудил ему ученые степени доктора философии по математике и магистра изящных искусств с наилучшей похвалой.
* 7 подсказка. Свою первую лекцию о теории уравнения в частных производных этот человек, когда его пригласили в Стокгольмский университет для чтения высшей математики, начал так: "Господа, среди всех наук, открывающих человеку путь к познанию знаков природы, самая могущественная, самая великая наука - математика".
* 8 подсказка. Этот человек первым находит решение математического описания различных точек твердого тела, вращающегося вокруг неподвижной точки - волчка, гироскопа и т.д. Конкурсная комиссия, просмотрев полтора десятка работ, присланных на третий конкурс, объявленный Парижской ассоциацией наук, присудила премию за труд под девизом: "Говори, что знаешь; делай, что должен; пусть будет, что может быть" и даже постановила увеличить премию в 1,6 раза "вследствие большой важности результатов".
* 9 подсказка. Этот человек, всей душой сопереживая трудной борьбе французских коммунаров, приехал в осажденный Париж ухаживать за ранеными.

(СОФЬЯ КОВАЛЕВСКАЯ) слайд8

**КОНКУРС "ПЕРЕВОДЧИКИ" (слайд № 9 - 11)**

Почти свое названия геометрических фигур имеют греческое происхождение, также как и многие другие математические термины. Переведите ответы на следующие вопросы с русского языка на греческий. За каждый правильный ответ команде начисляется 2 балла.

1. Землемерие - что это за наука? (геометрия)

2. Измерение вокруг - что это означает? (периметр)

3. Струна, стягивающая что-то, расходящееся в стороны. (хорда)

4. Как называется наука об измерении земли? (геодезия)

5. Сколько осей симметрии имеет куб? (9)

6. Сколько точек пересечения имеют три пересекающиеся прямые? (одну)

7. Какой угол образуют стрелки часов в половине второго? (135 градусов)

8. Площадь поверхности куба равна 24 квадратным сантиметрам. Чему равен объем этого куба? (объем куба равен 8 куб. см)

9. Семь осликов за 3 дня съедают 21 мешок корма. Сколько корма надо пяти осликам на 5 дней? (Осликам нужно 25 мешков корма)

10. Чему равна удвоенная четверть половины числа 32? (значение равно 8)

**КОНКУРС "СЧАСТЛИВЫЙ СЛУЧАЙ" (слайд № 12-16)**

*ВОПРОСЫ КОМАНДЕ № 1.*

1. Кто впервые вывел связь между сторонами в прямоугольном треугольнике? (Пифагор)

2. Назовите фамилию одного из авторов школьного учебника геометрии 7-9 класса. (Атанасян)

3. Кто сказал: "Математика - царица наук, а арифметика- царица математики"? (Гаусс)

4. Сколько в 1 часе секунд? (3600)

5. Как называется луч, делящий угол пополам? (биссектриса)

6. Как называется четырехугольник, у которого все углы и все стороны равны? (квадрат)

7. Килограмм мяса варится за час. За сколько варится 0,5 кг мяса? (за 1 час)

8. Сколько будет 11? ? (121)

9. Как называется сотая часть числа? (процент)

10. Во сколько раз километр длиннее сантиметра? (в 100 000 раз)

*ВОПРОСЫ КОМАНДЕ № 2.*

1. Кто вывел формулу корней квадратного уравнения? (Виет)

2. Назовите фамилию одного из авторов учебника алгебры для 7,8,9 классов. (Теляковский)

3. Кто сказал: "Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит"? (Ломоносов)

4. Сколько в году дней? (365 или 366)

5. Как называется отрезок, соединяющий вершину угла с серединой противоположной стороны? (медиана)

6. Как называется четырехугольник, у которого углы попарно равны, а стороны все равны? (ромб)

7. Двое играли в шахматы 2 часа. Сколько играл каждый? (2 часа)

8. Сколько будет 12? ? (144)

9. Как называется четвертая часть числа? (четверть)

10. Какое самое маленькое число можно записать четырьмя единицами? (1111)

Вот и настал для команд **последний КОНКУРС "ЗВЕЗДНЫЙ ЧАС"** (слайд № 17 )

За пять минут нужно составить новые слова из слова "АРИФМЕТИКА" и для трех слов разъяснить, какое отношение имеют к математике.

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ. (Слайд № 18)**

Каждый член команды постарался принести своей команде баллы за правильные ответы. Сейчас жюри подведет итоги и назовет победителя нашей игры.

Спасибо всем за участие, членам жюри за работу. До свидания.