

Викторина по математике «Лакомые задачки» (7 класс)

Татьяна Анатольевна Борель

учитель математики

первой квалификационной категории

СШ № 41 им. А.М. Кузнецова г. Гродно

Викторина по математике «Лакомые задачки» направлена на развитие логического мышления и творческого подхода к решению различных математических задач. Учащиеся смогут проверить свои знания, проявить смекалку и внимание, решая увлекательные и нестандартные задания. Викторина способствует формированию интереса к математике и укреплению учебных навыков в дружеской и соревновательной атмосфере.

Цель: развитие познавательного интереса у учащихся к математике.

Оборудование: [презентация](#) «Лакомые задачки», меню, лист жюри, карточки.

Ход викторины

Ведущий. Дорогие друзья! Мы находимся в нашем уникальном игровом кафе, где математика станет настоящим приключением! Каждое задание, которое вы выполните, будет как блюдо в нашем меню, а за каждое успешно выполненное задание вы получите баллы.

(Представление жюри.)

Ведущий. Итак, давайте познакомимся с нашими командами. Сначала команда «МВД» – «Математические Внучки Декарта». Как вы себя чувствуете? Готовы к математическим испытаниям? *(Команда отвечает.)*

Ведущий. Отлично! А теперь команда «МУР-МЯУ» – «Можем, Умеем, Решаем – Математический Ясный Ум». Как настроение у вас? *(Команда отвечает.)*

Ведущий. Прекрасно! Теперь, когда мы познакомились, давайте перейдем к нашему меню. Каждое задание будет представлять собой определённое «блюдо», и после выполнения задания ваша команда должна будет отчитаться перед жюри о том, как вы справились.

Итак, у нас впереди много интересных заданий. Давайте начнём нашу математическую игру и докажем всем, что математика – это не только полезно, но и весело!

Ведущий. Сегодня в меню нашего кафе следующие блюда.

1. Салаты:
«Разминка» под соусом из вопросов.
Весенний ребус.
Словарный винегрет.
 2. Первые блюда – алгебраические:
Холодник «Кто сел, тот и съел».
Уха из уравнений и неравенства.
 3. Вторые блюда – геометрические:
Цыпа «Фигурная».
Гарнир треугольный с чесночком и перчиком.
Суши «Параллельные палочки».
 4. Математический коктейль «От нашего стола – к вашему столу...»
Десерт «Лакомые задачки».
Десерт «Весёлые фрукты».
- Ведущий.** Приступим к праздничному обеду. Как всегда, сначала лёгкая закуска – салаты.

2. Салат «Разминка» под соусом из вопросов.

Командам по очереди задают вопросы. Команды имеют возможность ответить на вопрос соперника в случае их неудачи. За каждый правильный ответ команда получает один балл, который выставляется в счёт каждому столику.

1. Как называется результат сложения? **Сумма.**
2. Сколько минут в одном часе? **60.**
3. Как называется прибор для измерения углов? **Транспортир.**
4. На что похожа половина яблока? **На другую половину.**
5. Назовите наименьшее трёхзначное число. **100.**
6. Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь? **30.**

7. Чему равна сумма смежных углов? **180.**
8. Сколько козлят было у «многодетной» козы? **7.**
9. Друг игрека? **Икс.**
10. Какую формулу прославил Шумахер? **Формула 1.**

3. Салат «Весенний ребус».

Каждая команда получает карточку с четырьмя ребусами. Даётся установленное ведущим время. По истечении времени, участники команд отдают ответы на проверку жюри, которая выставляет по одному баллу за каждый верный ответ.



4. Салат «Словарный винегрет».

Каждая команда получает карточку с четырьмя ребусами. Даётся установленное ведущим время. По истечении времени участники команд отдают ответы на проверку жюри, которая выставляет по одному баллу за каждый верный ответ. Участники должны решить анаграмму, переставить буквы так, чтобы получился математический термин.

КОЧТА (ТОЧКА)

АВЕНУРИНЕ (УРАВНЕНИЕ)

МИРЕПР (ПРИМЕР)

ВАРТАДК (КВАДРАТ)
МАМУС (СУММА)
ГАЕМОЕСЛА (СЛАГАЕМОЕ)
НОРАЗСТЬ (РАЗНОСТЬ)
РЕОТЗОК (ОТРЕЗОК)

5. Холодник «Кто сел, тот и съел».

Командам задаётся вопрос, где предлагается три варианта ответа. Та команда, которая отвечает первой правильно, получает один балл. Команды имеют возможность ответить на вопрос соперника в случае их неудачи. За каждый правильный ответ команда получает один балл, который выставляется в счёт каждому столику.

6. Уха из уравнений и неравенства.

Каждая команда получает карточку с уравнениями. Даётся установленное ведущим время. По истечении времени участники команд отдают ответы на проверку жюри, которая выставляет по одному баллу за каждый верный ответ.

$$3(4x - 3) - (5x + 11) = 9 - (3x - 1)$$

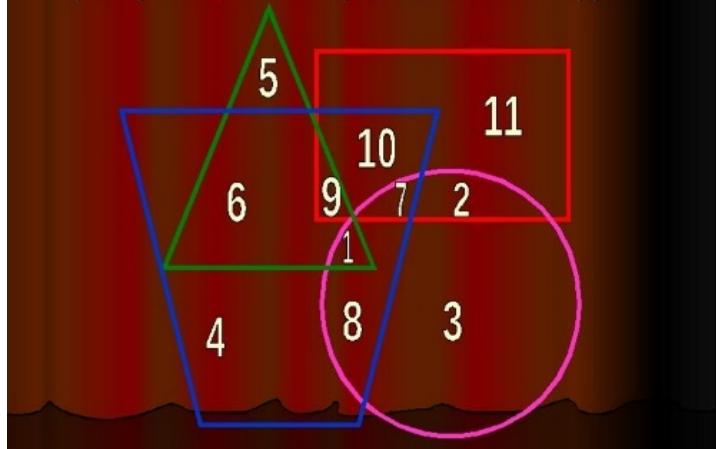
$$10x - (2x + 5) = 2(4x - 7)$$

$$5(3x - 4) \leq -1 + (15x - 21)$$

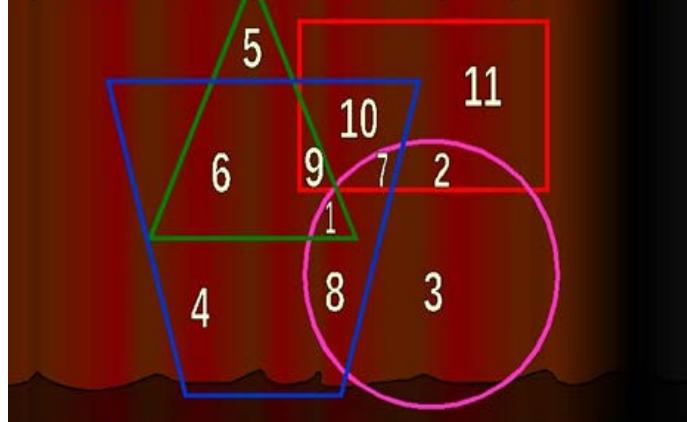
7. Цыпа «Фигурная»

Командам задают вопросы. Та команда, которая отвечает первой правильно, получает один балл. Команды имеют возможность ответить на вопрос соперника в случае их неудачи. За каждый правильный ответ команда получает один балл, который выставляется в счёт каждому столику.

Какое число находится и в треугольнике, и в прямоугольнике, и в трапеции, но не в круге?

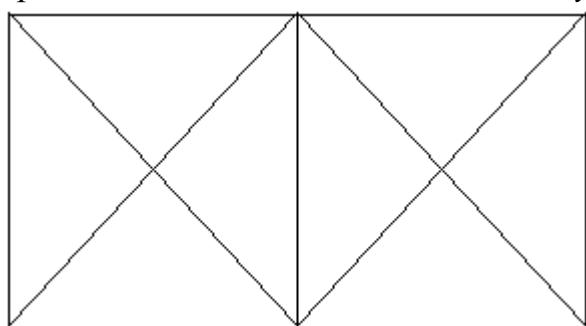


Какое число находится и в треугольнике, и в трапеции, и в круге, но не в прямоугольнике?

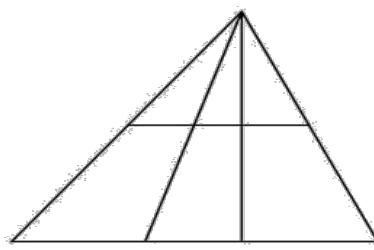


8. Гарнир треугольный с чесноком и перчиком.

Командам задают вопрос. Та команда, которая отвечает первой правильно, получает один балл. Команды имеют возможность ответить на вопрос соперника в случае их неудачи. За каждый правильный ответ команда получает один балл, который выставляется в счёт каждому столику.



Сколько квадратов и треугольников изображено на чертеже? (3 квадрата и 18 треугольников.)



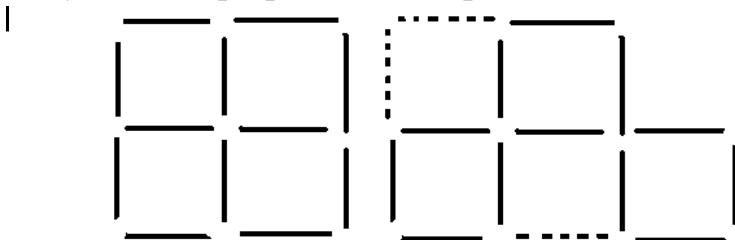
Сколько треугольников изображено на рисунке? (12 треугольников.)

9. Суши «Параллельные палочки»

Командам задают вопрос. Та команда, которая отвечает первой правильно, получает один балл. Команды имеют возможность ответить на вопрос соперника в случае их неудачи. За каждый правильный ответ команда получает один балл, который выставляется в счёт каждому столику.

Команды получают на свои столики подготовленные задания.

Фигура состоит из 12 спичек. Переложите три спички так, чтобы получилось три равных квадрата.



У меня три спички. Если к ним прибавлю ещё две, то получу восемь. Как это может случиться? III

Ответ: VIII.

10. Поэтическая пауза (команды рассказывают стихи, связанные с математикой).

11. Математический коктейль «От нашего стола – к вашему столу...»

Командам по очереди задают вопросы. Команды имеют возможность ответить на вопрос соперника в случае их неудачи. За каждый правильный ответ команда получает один балл, который выставляется в счёт каждому столику.

Вопросы 1 команде:

Угол, на который поворачивается солдат по команде «кругом»? **180°**.

Наибольший общий делитель взаимно простых чисел? **1**.

Сумма противоположных чисел? **0**.

Сколько останется у ромба углов, если один из них отрезать? **5**.

Какую часть числа составляют его 25%? **Четверть**.

Отрезок, соединяющий 2 точки окружности? **Хорда**.

Бревно распилили на 8 частей. Сколько сделали распилов? **7**.

Число, из которого вычитают? **Уменьшаемое**.

Фигура, образованная двумя лучами с общим началом? **Угол.**

Треугольник, у которого все стороны равны? **Равносторонний.**

Вопросы 2 команде:

Половина диаметра? **Радиус.**

Наименьшее четырёхзначное число? **1000.**

Сумма каких двух натуральных чисел равна их произведению? **2 и 2.**

Единица измерения углов? **Градус.**

Сколько килограммов в половине тонны? **500 кг.**

Сколько градусов содержит угол, если он составляет половину развёрнутого угла? **90°.**

В обыкновенной дроби число, записанное над чертой? **Числитель.**

Часть прямой, ограниченная с обеих сторон? **Отрезок.**

Число, противоположное 9? – **9.**

Треугольник, у которого две стороны равны? **Равнобедренный.**

12. Десерт «Лакомые задачки».

Каждая команда получает карточку с двумя задачами. Даётся установленное ведущим время. По истечении времени участники команд отдают ответы на проверку жюри, которая выставляет по одному баллу за каждый верный ответ.

Задача 1:

Продавец продает шапку за 10 р. Подходит покупатель, меряет и согласен взять, но у него есть только 25 р. одной купюрой. Продавец отсылает мальчика с этими 25 р. к соседке, разменять. Мальчик прибегает и отдает 10+10+5. Продавец отдаёт шапку и сдачу в 15 руб. Через какое-то время приходит соседка и говорит, что 25р. фальшивые, требует отдать ей деньги. Продавец лезет в кассу и возвращает ей деньги. Вопрос: на сколько обманули продавца?

Ответ: 25 рублей.

Задача 2:

Корова – 2, Овца – 2, Свинья – 3, Собака – 3, Кошка – 3, Утка – 3, Кукушка – 4, Петух - 8, Ослик -?

Ответ: 2 (для ответа необходимо вспомнить звуки, которые произносит то или иное животное).

13. Десерт «Весёлые фрукты»

Ведущий. Мы подошли к заключительному этапу нашего мероприятия. Предлагаем вам за счёт заведения наше фирменное блюдо.

Двое ребят из каждой команды выбирают по 2 фрукта с ветки, на обратной стороне которых написано задание. Выполнение этого задания не оценивается.

1 команда: Правая рука чертит окружность, левая – треугольник.

2 команда: Правая рука чертит квадрат, левая – овал.

1 команда: нарисовать из геометрических фигур человечка.

2 команда: нарисовать из цифр фигуру человечка.

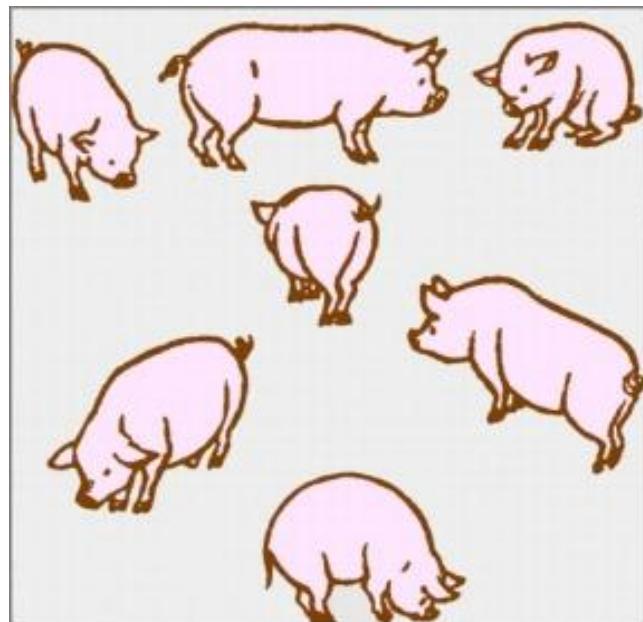
14. Подведение итогов.

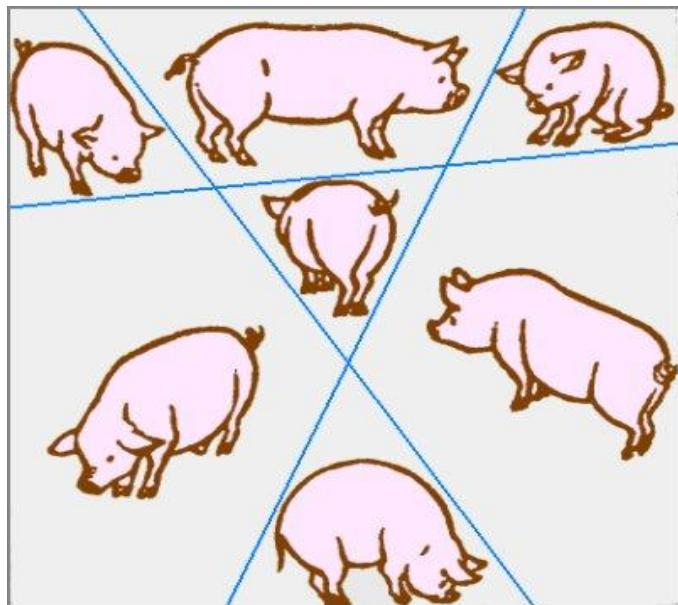
Ведущий. Кафе закрывается. Подведём итоги. Слово нашему многоуважаемому жюри (*в результате каждой команде предоставлен «счёт» за услуги в виде выставления баллов за конкурсы, который показывает, сколько очков набрала та или иная команда в течение викторины*).

Ведущий. Спасибо всем участникам за великолепные и остроумные ответы.

Задачка на построение и пространственное мышление

На рисунке изображены семеро поросят. При помощи трех прямых линий отделите произвольным образом каждому поросенку по отдельной территории, не затронув самих поросят.





Литература

1. Арефьева, И. Г., Пирютко, О. Н. Алгебра: учебное пособие для 7 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: Народная асвета, 2022.
2. Казаков, В. В. Геометрия: учебное пособие для 7 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: Народная асвета, 2022.