

Математический КВН для 7-х классов

Ведущий:

Есть в математике молва,
Что она в порядок ум приводит.
Поэтому хорошие слова
Часто говорят о ней в народе.

Нам математика дает
Для победы трудностей закалку.
И шагаем с нею мы вперед
Развивая волю и смекалку.

– Сегодня покажут свою волю, мастерство и смекалку команды участницы. Поединок судят умудренные опытом и знаниями члены жюри... (*представляет членов жюри*). А теперь давайте познакомимся с нашими участниками, а жюри оценит их представление.

I конкурс: Представление команд

Ведущий: Любой КВН начинается с разминки. И мы не будем отходить от общих правил.

II конкурс. Разминка

Ведущий: Наша разминка называется рыбная ловля. Задача команд – поймать как можно больший улов. Прошу подойти ко мне капитанов команд и выбрать себе свою добычу (капитаны выбирают себе одну из рыбок, которые находятся у ведущего). В каждой из этих рыбок как в кармашке находятся 5 рыбок-задач. Каждый участник команды выбирает себе рыбку и решает задачу. Чем больше решенных задач, тем больше улов. Время на этот улов 5 минут. Если кто-то быстро справится со своей задачей, то может помочь другому участнику своей команды.

1-й вариант.

1. Расставьте знаки “+” и “–” в левой части так, чтобы в итоге получилось число 15.

$7\ 3\ 8\ 2\ 7\ 8 = 15$ (*Ответ:* $7 - 3 + 8 + 2 - 7 + 8 = 15$)

2. Кирпич весит 1 кг и еще полкирпича. Сколько весят 5 кирпичей? (*Ответ:* 5 кирпичей весят 10 кг.)



3. Выложите из 5 спичек квадрат и треугольник. (*Ответ:* )

4. Два товарища поделили между собой 11 яблок, причем один взял на 5 яблок больше другого. Сколько яблок взял каждый из них? (*Ответ:* один взял 3 яблока, другой – 8 яблок.)

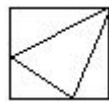
5. Половина – треть некоторого числа. Какое это число? (*Ответ:* Это число 1,5)

2-й вариант.

1. Расставьте знаки “+” и “–” в левой части так, чтобы в итоге получилось число 15.

$8\ 4\ 7\ 3\ 5\ 4 = 15$ (*Ответ:* $8 + 4 + 7 - 3 - 5 + 4 = 15$).

2. Блокнот с обложкой стоят 11 рублей. Сколько стоят блокнот и обложка отдельно, если блокнот дороже обложки на 10 рублей? (*Ответ:* Блокнот стоит 10,5 рублей, обложка – 0,5 рублей).



3. Выложите из 7 спичек квадрат и 4 треугольника. (*Ответ:* )

4. Двое крестьян поделили между собой 7 рублей, причем один получил на 3 рубля больше другого. Сколько денег досталось каждому из них? (*Ответ:* Один взял 2 рубля, другой – 5 рублей)

5. Половина от половины числа равна половине. Какое это число? (*Ответ:* это число – 2)

Ведущий: Пока команды решают задачи, мы проведем конкурс болельщиков.

III конкурс: Конкурс болельщиков

Ведущий: Поверим, насколько хорошо вы знаете имена известных математиков.

Вопросы:

1. Величайший ученый древности. Он открыл ряд важнейших законов природы, которые изучает физика. Его важнейшими вкладами в математику являются открытие числа Π , формул для вычисления площадей и периметра важнейших геометрических тел и фигур. (*Архимед*)
2. Знаменитый ученый, который свел воедино все открытия греческих математиков в 15 книгах под общим названием “Начала”, которые служили учебниками на протяжении двух тысячелетий. (*Евклид*)
3. В школьном курсе геометрии изучается ряд теорем открытые именно этим известным математиком. Такие как: теорема о сумме углов треугольника, теорема названная в его честь. (*Пифагор*)
4. Первый крупный российский ученый, основоположник русской науки, один из первых русских академиков. Обучался в славяно-греко-латинской академии. 13-летней программой овладел за 5 лет. (*Ломоносов*)
5. Греческий ученый родом из Стагира, ученик Платона. (*Аристотель*)
6. Великий узбекский ученый, от имени которого произошло название алгебры как науки. (*Мухаммед Аль-Хорезми*)
7. Один из величайших ученых средневековья. Философ и медик, математик и поэт. Он написал боле 450 трудов: книги по логике, физике, математики, философии, медицине. (*Ибн Сина – Авиценна*)

IV конкурс: Кроссворд

Ведущий: С задачами мы уже позанимались, с математиками познакомились. А теперь посмотрим, как участники знают математические понятия. Для них мы предлагаем кроссворд. Каждой команде будет выдан кроссворд, и как только первая команда разгадает его, все остальные прекращают работу. Все вместе проверяем правильность заполнения.

				к	в	а	д	р	а	т		
	в	ы	р	а	ж	е	н	и	е			
д	е	л	е	н	и	е						
			ц	и	р	к	у	л	ь			
			с	к	о	р	о	с	т	ь		
	т	р	е	у	г	о	л	ь	н	и	к	
		к	а	л	ь	к	у	л	я	т	о	р
			в	ы	с	о	т	а				

Вопросы:

1. Вторая степень числа.
2. Запись, содержащая числа и буквы.
3. Арифметическое действие.
4. Чертежный инструмент.
5. Величина, характеризующая быстроту движения.
6. Геометрическая фигура.
7. Современная шпаргалка.
8. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с противоположной стороной, проведенный под прямым углом.

V конкурс: Конкурс болельщиков

Ведущий: А пока болельщикам предоставляем шанс помочь своим командам, принести им дополнительные очки. Приглашаем по одному представителю со стороны каждой команды. Вам будет предложено следующее задание. Нарисовать двумя руками одновременно треугольник, квадрат и окружность с закрытыми глазами. Главное сделать это быстро и качественно. Членами жюри оценивается конкурс. А теперь давайте проверим кроссворд.

VI конкурс: Исторический

Ведущий: Интересно, а как в древнейшие времена изъяснялись между собой математики? Какие задачи они решали?

Сценка "Ученики Пифагора"

Действующие лица: автор, Пифагор и его соратник (одетые по своему времени, зависит от фантазии).

Автор: В древние времена у каждого из ученых были свои ученики, свои последователи, которым они передавали свои знания. А сколько их было у Пифагора мы узнаем из следующей сценки.

Пифагор и его соратник сидят на сцене.

Соратник: Успешно ли занимаются твои ученики?

Пифагор: Орудуют знаниями как своим оружием.

Соратник: А сколько их у тебя?

Пифагор: Половина изучает математику, четверть – музыку, седьмая часть пребывает в молчании, кроме того, есть три девы. Сколько учеников посещало школу Пифагора? (*Ответ: 28 учеников.*)

Команды решают.

Сценка "Куча"

Действующие лица: автор, двое древних египтян.

Автор: В папирусе Ахмеса есть задачи, в которых египтяне обозначали неизвестное число словом “куча”.

Выходят двое египтян и беседуют друг с другом.

1-й египтянин: Вчера озадачил меня один вопрос. И всю ночь, не сомкнув глаз под звездным небом, думал над его разрешением.

2-й египтянин: Друг мой, поведай мне о том, что тебе не дает покоя.

1-й египтянин: Не дает покоя мне одна “куча”. Хотя известно, что она и ее седьмая часть дают в сумме 16.

Автор: Попробуйте вы решить эту древнейшую задачу, если “куча” - это неизвестное число. (*Ответ: “куча” равна 14.*)

Сценка "Задача Анания"

Действующие лица: автор, мудрец и его друг.

Автор: В VII веке нашего летоисчисления в городе Шираке жил мудрец Анания. До нас дошел ряд его книг, в том числе и сборник задач. Давайте сейчас попробуем разрешить одну из них.

На сцену выходят на встречу друг другу мудрец и его друг.

Друг: Приветствую тебя! Дает ли земля урожай?

Мудрец: Был у меня богатый урожай. Росла морковь в огороде. И вошел туда однажды некий грек и съел пятнадцатую часть всей моркови. После того как я его выгнал, вошел в огород и сосчитал морковь, осталось 110 корней.

Друг: А сколько ж у тебя было корней, и сколько съел грек?

Автор: Ответьте на вопрос это грека. (*Ответ: было 150 корней моркови. Грек съел 40 корней.*)

Жюри подводит итоги конкурса.

VII конкурс: Ситуация

Ведущий: Наш исторический конкурс подошел к концу, но наш КВН на этом не заканчивается. Перейдем к следующему конкурсу. Посмотрим, как наши участники могут ориентироваться в различных ситуациях. Командам будут заданы различные задачи. Побеждает та команда, которая даст правильный ответ первой.

Задачи ситуации.

1. Летела стая гусей. А навстречу им один гусь. Он им говорит: “Здравствуйте 100 гусей”. А вожак стаи отвечает: “Нас не 100 гусей. Если бы нас было столько, да еще столько, да еще половина столько, да еще четверть столько и ты один, вот тогда нас было бы 100 гусей”. Сколько же летело гусей в стае? (*Ответ: в стае 36 гусей.*)
2. В 12 часов ночи шел дождь, была гроза. Будет ли солнце через 72 часа? (*Ответ: будет ночь, поэтому солнца не будет.*)
3. Корабль стоит у причала. Вода покрывает 3 ступень снизу веревочной лестницы. Расстояние между ступеньками 30 см. Начался прилив, вода прибывает со скоростью 15 см в 10 минут. Какую ступень будет покрывать вода через 40 минут? (*Ответ: покрытой останется 3 ступень, т.к. корабль поднимается вместе с приливом.*)

VIII конкурс: Музыкальный

Ведущий: На сегодняшней встрече мы уже достаточно решали задач. Но оказывается, что с математикой связаны и песни. Объявляем музыкальный конкурс. Задача команд вспомнить как можно больше строчек из песен, где есть какие-либо числа. По одной песне поет каждая команда по очереди. Побеждает та команда, которая знает больше всех таких песен.

IX конкурс: Индивидуальный

Ведущий: В течение КВН мы видели как работают команды. А сейчас узнаем как игроки обходятся без помощи друзей. По одному участнику из команды на каждый конкурс.

А) Конкурс на лучшего капитана. Капитаны должны подготовить капитанам-соперникам задачу и в случае необходимости уметь объяснить ее решение.

Б) "Самый сообразительный".

Вопросы конкурса “Самый сообразительный”.

1. Какой знак нужно поставить между 5 и 6, чтобы получилось число больше 5, но меньше 6. (*Ответ: 5, 6*)
2. Как можно одним мешком пшеницы наполнить 2 мешка, которые столь же велики как и тот, в котором находится пшеница? (*Ответ: Один мешок поставить в другой*)
3. На книжной полке стояли 2 тома. В 1 томе 350 страниц, во втором 410 страниц. Червь съел от первой страницы 2 тома до последней страницы 1 тома. Сколько страниц съел червь? (*Ответ: Нисколько или только обложку, т.к. на книжной полке книги стоят по порядку, т.е. первая страница 1 тома соприкасается с последней страницей 2 тома.*)
4. Высота столба 20 метров. Муравей ползет по нему и поднимается на 5 метров вверх за день, а за ночь опускается на 4 метра вниз. За сколько дней муравей достигнет вершины столба? (*Ответ: 16 дней.*)

В) "Самый внимательный". На подготовленном плакате нужно как можно быстрее найти и сосчитать числа от 1 до 30 по порядку. Побеждает тот, кто за 30 секунд досчитает до большего числа.

Шах: За эту остроумную выдумку хочу тебя достойно наградить. Проси что хочешь.

Сета: Рад был услужить тебе и награды за это не прошу.

Шах: Нет, я обещал и обещание исполню.

Сета: Ну ладно. Выдай мен за первую клетку шахматной доски 2 пшеничных зерна, за вторую – 4 пшеничных зерна, за третью – 8, и т.д.

Шах: Будь по-твоему. Хотя просишь ты и немного. Выполню твою просьбу.

Автор: В какой же ужас пришел Шерам, когда ему доложили, что не только в его кладовых, но и на всей земле не найти такого количества зерна, чтобы расплатиться с Сетой. Ведь это количество так велико, что если представить себе зернохранилище высотой 4 метра и шириной 10 метров, в котором хранилось бы это зерно, то его длина составила бы 300 млн км, что в 2 раза больше, чем от Земли до Солнца! Для такого урожая необходимо поле, которое превосходит по величине всю сушу земного шара в 28 раз. Шах не смог сосчитать это количество зерна сразу и посчитал эту просьбу скромной. А теперь посмотрим как быстро и качественно считаете вы.

Д) "Лучший счетовод".

1. Первая в России печатная книга вышла в свет в Москве в 1853 году. Сколько лет уже печатаются книги?
2. Первый поезд в России пошел из Петербурга в Москву в 1846. Сколько лет ходят поезда?
3. Сколько лет Санкт-Петербургу, если он основан Петром Великим в 1703 году?
4. Сколько лет Москве, если ее основал Юрий Долгорукий в 1147 году?

Х конкурс: Пантомима.

Ведущий: Каждой команде было дано задание подготовить пантомиму. Сейчас мы посмотрим как команды справились с этим заданием. Остальные команды должны догадаться, что изображает та или иная команда.

Слово предоставляется членам жюри. Награждение.