*Математический КВН*

*« И прекрасна и сильна Математика – страна »*

 *9 – 11 классы*

I Приветствия команд

II Разминка

1. Одному зайчику приснился страшный сон про то, что лиса научилась летать со скорость 154 км/ч, а волк вдвое быстрее. Сам же зайчик за 5 мин может пролететь только 34 км. Догонят ли волк и лиса зайчика в его сне ? ( *нет : скорость зайца* $\frac{34∙60}{5}=34∙12$*= 408 км/ч*)
2. Чтобы найти пиратский клад, надо пройти от старого дуба 12 шагов на север, потом 5 шагов на юг, потом ещё 4 шага на север и ещё 11 шагов на юг. Где зарыт клад ? (*под старым дубом*)
3. Воспитывая сына двоечника, папа изнашивает в год 2 брючных ремня. Сколько ремней износил папа за все 11 лет учёбы, если известно, что в 5 классе его сын дважды оставался на второй год.

 ($\left(11+2\right)∙2=26$)

1. Что нужно сделать, чтобы 4 парня оказались в одном сапоге ?
2. Из двух селений навстречу друг другу выехали 2 велосипедиста. Первый со скоростью 20 км /ч, а второй – 15 км /ч. Чему равно расстояние между ними за 2 часа до встречи ? ( *70 км* )

 III Конкурсы

1. ***Пантомима*** теоремы. Команда получает теорему, изображает её.

Остальные команды отгадывают. Чья команда первая отгадает?

а) против большего угла в треугольнике лежит большая сторона;

б) каждая точка биссектрисы угла равноудалена от его сторон;

в) теорема Пифагора.

 2) 2 чел от команды – поэты – ***буриме***. Написать стихотворение на

 заданные рифмы.

 ***1 команда 2 команда 3 команда***

 Дела проходим потрудней

Вокруг доходит посложней

Умелых вычисляем поспеваю

Труд переставляем веселей

Дружно науку рано

Ребят муку не лень

Нужно лет крана

Говорят нет день

3) ***Инсценированная задача***.

Жил – был поп Толоконный лоб.

Жаден был до предела. Тоска его заела.

*Поп :* Ведут моё хозяйство 10 работников.

 Каждый в день съедает по караваю

 да ещё кой – какого товару.

 Нужен мне работник : повар, конюх и плотник.

 А где найти мне такого

 служителя не слишком дорогого ?

*Ведущий:* Навстречу ему Балда

 идёт , сам не зная куда.

*Балда :* Привет, поп !

Возьми меня в работники.

 Буду служить тебе славно,

 усердно и очень исправно.

*Ведущий*: Поп принял на работу Балду.

*Поп* : Теперь живёт Балда в моём доме,

 Спит на соломе,

 Ест за четверых,

 Зато работает за семерых.

*Ведущий*: Прогнал поп лишних работников.

 Сколько караваев хлеба экономил поп ежедневно ? (*3 каравая)*

 *(Работников осталось 10 – 7 = 3. Они съедают 3 каравая в день да*

 *Балда ест 4 каравая. Всего 7 караваев. Осталось 10 – 7 = 3* )

1. ***Логическая задача*** (чья команда быстрее даст ответ)

Два молодых казака, оба лихие наездники, часто бились об заклад, кто кого перегонит. Не раз то один, то другой были победителями. Наконец это им надоело. Вот что – сказал один из них – давай спорить наоборот: пусть заклад достанется тому, чей конь придёт вторым. Второй согласился.

 Выехали они на своих конях в степь. Зрителей собралось множество : всем хотелось посмотреть на такую диковинку. Старый казак считает : «Раз, два, три». А спорщики ни с места. Зрители стали смеяться и решили, что такой спор невозможен, спорщики простоят до скончания века. Но тут подошёл старец, что – то шепнул казакам и они понеслись , как ошпаренные. Что сказал им старик ?

 (*поменяйтесь лошадьми*)

1. Лев может съесть овцу за 2 часа, волк – за 3 часа, а пёс – за 6 часов. За сколько времени лев , пёс и волк вместе съели бы эту овцу ?

 

1. ***Бездельник и чёрт****.* Сидит чёрт на сеновале и вздыхает : « Эх, доля моя горемычная. Никто знаться со мной не желает, все к чёрту посылают». Вдруг откуда ни возьмись чёрт явился. « Хочешь, помогу стать богатым. Работа лёгкая. Видишь мост через речку ? Перейди мост и все твои деньги удвоятся. Ещё раз перейдёшь, ещё раз деньги удвоятся. И так каждый раз. А за то, что я устраиваю тебе такое счастье, перейдя мост, отдавай мне по 24 рубля за добрый совет.» Прошёл бездельник один раз, деньги удвоились, бросил он чёрту 24 рубля. Перешёл ещё раз – опять удвоились, отсчитал чёрту 24 рубля и перешёл мост ещё раз. Деньги удвоились, но их стало ровно 24 рубля. Забрал чёрт свои 24рубля, захохотал и исчез. Сколько денег было у бездельника первоначально ?

 ( *24 : 2 = 12, 12+ 24 = 36, 36 : 2 = 18, 18 + 24 = 42, 42 : 2 = 21)*

 *(Ответ. 21 рубль)*

Заслушиваем буриме.

IV Конкурс капитанов

*Отвечают одновременно, жюри следит за быстротой реакции*

1. Сколько концов у 4 палок? (*8*)

 у 5 палок ? (*10*)

 у 4,5 палок ? (*10*)

1. Найти корни уравнения х2 = – 25
2. Как называется сотая часть числа ? (*процент*)
3. Чему равен 1 пуд ?
4. Что больше ? (*одинаково*)
5. Сумма всех сторон многоугольника. (*периметр*)
6. Легенда Гласит : «Однажды египетский царь Птолемей спросил древнеегипетского математика, нет ли более короткого пути для понимания геометрии, чем тот, который описан в его знаменитом труде. Ученый гордо ответил: «В геометрии нет царской дороги!»»

Назовите имя этого математика. Как назывался его труд в 13 томах ?

 (*Евклид. «Начала»*)

1. ***Шарада.*** Что кружится, что ложится

И на землю, и на крыши,

И о чём поэт зимою

По ночам поэмы пишет ?

Это первое словечко.

А второе – просто «на».

Ну а третье? Угадайте что бежит по проводам?

 Напиши, что получилось, и прочти наоборот.

 Не запутайся, читая слово задом наперёд. (*котангенс*

 *Снег – на - ток*)

V Домашнее задание.

 VI Подведение итогов. Награждение.

Дополнительные задачи.

1. Какой цифрой заканчивается разность :

? (*на 5, т.к. уменьшаемое*

 *оканчивается на 0, а вычитаемое на 5*)

1. Один господин зашёл в магазин и купил часы за 25 руб. В уплату он отдал 100-рублёвую купюру. У хозяина не было мелких денег. Он пошёл и разменял её у соседа. Отдал покупателю сдачи 75 рублей.

Через некоторое время сосед сказал, что 100-рублёвка фальшивая. Хозяин отдал ему настоящую 100-рублёвку. Подсчитайте, сколько денег потерял хозяин часового магазина ?

1. Назовите имя известного математика и поэта, автора слов :

«Лучше мыкать нужду и невзгоды с орлом,

Чем с презренным сидеть за обильным столом.

Лучше чёрствую корку глодать в одиночку,

Чем халвой угощаться с вельможным ослом» (*Омар Хайям*)

1. Трусик и Мусик раздрусили Пусика. Трусик взял для себя 2 фарика, а Мусик взял 4 хрунчика. Сколько всего фанечков окажется у них после раздрусивания Пусика ? (*Ни одного: фанечки они не брали*)

*Домашнее задание*

Эх, страна моя родная,

Край загадок и чудес.

Где ещё такое чудо?

Где ещё такой прогресс ?

И просторней, и светлей.

Ни к чему нам дом отдельный,

Вместе будет веселей.

 *Припев :* Это математики, математики квартира.

 Это математика, математика – страна !

По утрам , шурша листами,

Собирается народ.

Пифагор штаны стирает,

Эйлер интеграл берёт,

Гаусс корни извлекает,

Ньютон делает бином,

Кто – то оси расставляет,

Архимед сидит с числом.

 *Припев :* Это математики, математики квартира.

 Это математика, математика – страна !

Частушки

Мы для вас , друзья – подружки ,

Пропоём сейчас частушки .

Текст математический,

Смысл сатирический .

Математику мы смело

Изучать должны всерьёз ,

Чтоб прийти со знаньем дела

Хоть в НИИЖТ , а хоть в НАРХОЗ.

 *Припев* : Синусы , тангенсы ,

Логарифм , котангенсы.

Теоремы изучаем

И , конечно же , мечтаем :

Может быть на практику

Полетим в Галактику .

Знанья к делу применить –

эта истина проста .

А иначе может выйти ,

Как в той басне про козла .

 *Припев* :

Звуки жалобного стона

Лодырь выдавил с тоски :

Вспомнить формулу Герона

Он не в силах у доски.

На уроке говорили

Мы с подружкой про кино.

А потом нас вдруг спросили ,

Что найти и что дано .

 *Припев* :

Мы для вас , друзья – подружки ,

Уж пропели все частушки .

Наш концерт кончается ,

Как и полагается . Всё !!!

*Гимн математике.*

Уравнения решать , радикалы вычислять –

 Интересная у алгебры задача !

Интегралы добывать ,

Дробь делить и умножать

Постараешься – придёт к тебе удача !

Геометрия нужна , но она ведь так сложна !

То фигуры , то тела – не разберёшься !

Аксиомы там нужны ,

Теоремы так важны ,

Их учи – и результата ты добьёшься !

Есть науки хороши

Для развития души,

Их и сами все вы знаете , конечно ,

А для развития ума предназначена она –

Математика . Так было . Это вечно !

 *Приветствие жюри*

А нам всё равно, а нам все равно

Не боимся мы строгого жюри

Даже в трудный час

Вы спасёте нас

Мы ведь любим Вас

Хоть Вы и строги !

*Приветствие противникам*

Нет без тревог ни сна , ни дня,

Где – то соперник плачет.

Вы за победу простите нас:

Мы не можем иначе

Мы постараемся всё понять

Сердцем своим горячим,

Но мы не сможем проиграть:

Победа ! и не иначе !