Брейн – ринг: Физико- математическое ассорти

1.Разминка:Как это называется?

1)Предмет для демонстрации симметрии

2)Цифровой знак, обозначающий отсутствие величины

3)Третья степень числа

4)Приплюснутый круг

5)Заменитель числа 1 при счёте

6)Шесть квадратов на двенадцати рёбрах

7)целеустремлённый отрезок

8)Вес соли , которую надо съесть, чтобы узнать человека

9)Самое распространённое вещество в природе

10)Жидкий килограмм

Это интересно! Днём рождения первого кроссворда считается 21 декабря

1913года,когда автору этого вида головоломок – американскому журналисту Артуру Уинну ,было поручено к рождественским праздникам подготовить развлекательное приложение к газете. Первый кроссворд представлял собой ромб размером13х13клеток с центральной выемкой 5х5 клеток и использовал 32 слова. Кроссворды очень быстро распространились по миру и стали чрезвычайно популярным времяпровождением множества людей. Событием стал выход в 1923 году в США первого сборника кроссвордов тиражом в 750 тысяч экземпляров и раскупленного буквально за несколько дней. На сегодняшний день никто не ошибётся, если скажет, что кроссворды являются самым популярным видом словесных развлечений практически во всём мире. Во многих странах даже проводятся чемпионаты по кроссвордам.

2.Кто быстрее?1)Единица измерения массы драгоценных камней

2)Что видно, если ничего не видно

3)Каким прибором измерить атмосферное давление

 4)Как называется маленькое количество жидкости

5) Общее название 12 созвездий

6)Кто говорит на всех языках

7) Если это есть, ума не надо

8)Говорят, что оно течёт, как река, только в одном направлении

9) Где пароход глубже погружается в воду: в реке или на море

10)Слышно, но не видно

3.Ребусы, загадки: Это интересно! До Фалеса никто в Древней Греции серьёзно геометрией не занимался, и у геометрических фигур не было названий. Греки стали называть фигуры словами, обозначающими окружающие их предметы похожей формы. Так , например , для прокатки белья женщины применяли скалку, которая по-гречески называлась каландер ( катаю, вращаю)Поэтому все вытянутые тела с округлыми сечениями получили название цилиндр.

1.Выполните математические действия и прочитайте слова:

ПРИ + С – РИ + ЦЕ – П + НА =

СОК + ИЛ – СО + ЬКУ – У + А =

ПЕРО+ СИ – РО + НО –И + Я – О =

АК + ПУ – АП + ДРА + Г – Д + А =

СУД + ФЕЯ – ДЕ + ЛЁ – Я + РЕ – Е =

Это интересно! В старину большие расстояния измеряли днями передвижения или переходами. Например ,в рассказе Джека Лондона «Белое безмолвие» один из индейцев, на вопрос о том ,сколько ещё осталось проехать, ответил : « Едешь десять снов, двадцать снов …»А эстонские моряки измеряли большие расстояния трубками( то есть расстоянием , за которое можно выкурить набитую табаком трубку)В Японии же единицей измерения пути был башмак, заменяющий в этой стране подкову (путь ,который до полного износа подковы могла бы пройти лошадь) В Испании же мерой расстояния по аналогии со сказанным была сигара.

4.Что? Где? Когда?? Кто?

1) «…В ноябре 1647 года он пишет мужу своей сестры детальное письмо, в котором просит его поставить задуманный им эксперимент на горе Пью-де- дом (высота 1467 м).Лишь в сентябре следующего года снедаемый любопытством он получил точный ответ: давление на вершине горы меньше ,чем у подножия. В Париже он сам повторяет этот опыт в башне на улице Риволи»

2) «- 22июня 1633 года от церкви монастыря святой Миневры в присутствии всех прелатов и кардиналов суда. Подчиняясь приговору, калено преклонённый , он прочёл отречение. То, что, поднимаясь с колен , он якобы крикнул: « А всё - таки она вертится!» - скорее миф. Желанный , но миф. Инквизиция никогда бы не простила ему отречения чисто формального. От него ждали именно покаяния, смирения. Требовалось не согнуть, а сломать его мыль…»

3)Эти люди появились сравнительно недавно. В одной из книг, изданной в 1996 году, им даётся такое определение: это те ,кто «пытаются исправить существующую ситуацию на желаемую путём минимального изменения, по возможности – незаметного». Кто они?

Это интересно! Слово «геометрия» греческого происхождения. «ГЕО»- земля «метро» - измеряю. Зародилась геометрия в Древнем Египте около 2000 лет до н.э., то есть 4000 лет назад. Египетский фараон разделил землю, дав каждому египтянину небольшой участок, и фараону платили налог на землю. Но так как река Нил, часто выходя из берегов , заливала участки, фараон посылал землемеров, чтобы установить на сколько изменился участок и какой брать налог. Так в Египте возникла геометрия. Позднее о ней узнали в Древней Греции.

5. Три подсказки:( нужно угадать:3-балла,2-балла,1-балл,0-баллов)

1)Для его измерения используется повторяющийся физический процесс

Основная единица измерения – секунда

Делу это- потехе час.

2)Действует на дно и стенки сосуда

Увеличивается с глубиной

Нужно, чтобы прикрепить что-нибудь кнопкой

3) Происходит при определённой температуре

И в кастрюле ,и в чайнике ,и в самоваре

Интенсивное парообразование с поверхности жидкости.

Интенсивное парообразование с поверхности жидкости.

4) Может притягивать и отталкивать

Бывает красного и синего цвета

У него два полюса

5)Мера инертности тела

Основная единица измерения-кг

У бегемота больше ,чем у осла

6)Бывает спиртовой и ртутный

Прибор для определения температуры

То же что и градусник

7)Их основная часть- стержень- коромысло

Бывают технические, медицинские , лабораторные

Помощник продавца

8)Её у нас нет, когда мы спим, нет на большинстве уроков

Но она есть на перемене и на уроках физкультуры

У птиц она больше, чем у человека, но меньше, чем у ракеты.

9) Это русская мера длины

О ней упоминал Пушкин в стихотворении «Зимняя дорога»

Она хорошо знакома была ямщикам

10)Без этого прибора трудно обойтись на уроках геометрии

Очень удобно построить прямой угол

Он предназначен для измерения углов

Это интересно! Первую идею телефона предложил в 1854 году служитель телеграфного агентства француз Ш . Бурсель. Но реализована идея оказалась позже, в семидесятые годы 19 столетия. Американские изобретатели А.Белл и Э. Грей умудрились подать заявки на патент этого изобретения в один и тот же день- 14 февраля 1876 года. Но Белл это делал на1-2 часа раньше. И это решило его судьбу. Слава и деньги достались Беллу, а имя Грея потонуло в неизвестности. А первые телефоны – автоматы были установлены в центре Берлина в 1881 году. Но вскоре их пришлось снять по просьбе 48 берлинцев- первых счастливых обладателей домашних телефонов, которым надоели бесконечные звонки любителей пошутить.

6.Черный ящик.

1) Здесь лежит предмет, который незаменим в архитектуре и строительстве и о котором известный писатель Ю. Олеша , автор «Трех толстяков» писал: « В бархате лежит , плотно сжав ноги, холодные и сверкающие , у него тяжелая голова. Я намериваюсь поднять его, он неожиданно раскрывается и производит укол в руку». Этот инструмент согласно римскому поэту Овидию, был изобретён в Древней Греции.

 7. Расшифруйте высказывание Галилея:

Это интересно! Сегодня каждому школьнику известен закон всемирного тяготения. Знают все и анекдот об упавшем яблоке, которое якобы явилось причиной сделанного гениального открытия .Но на самом деле рассказ о яблоке имеет только некоторую степень достоверности. Современник Ньютона Стеккелей писал в конце жизни : «После обеда погода была жаркая: мы перешли в сад и пили чай под сенью нескольких яблонь: были только мы вдвоём. Между прочим, сэр Исаак сказал мне, что точно в такой же обстановке он находился, когда впервые ему в голову пришла мысль о тяготении. Она была вызвана падением яблока, когда он сидел, погрузившись в думы».

8.Интегративное задание: Выполните следующие математические действия , используя вопросы:

1) Номер дня в июне, когда родился Пушкин

разделите на число склонений в русском языке

2)прибавьте (число, похожее на стул

 умноженное на удовлетворительную отметку)

3)полученный результат разделите на (количество цветов в спектре радуги

 Умноженной на число, составляющее пару)

4)Умножьте на (температуру кипения воды делённой на количество людей вместе с собакой в лодке у Джерома)

5)отнимите (количество букв «Г», необходимых для получения кучи сена, делённой на половину разбойников у Али- Бабы)

Назовите ответ.

1.Выполните математические действия и прочитайте слова:

ПРИ + С – РИ + ЦЕ – П + НА =

СОК + ИЛ – СО + ЬКУ – У + А =

ПЕРО+ СИ – РО + НО –И + Я – О =

АК + ПУ – АП + ДРА + Г – Д + А =

СУД + ФЕЯ – ДЕ + ЛЁ – Я + РЕ – Е =

1)Единица измерения массы драгоценных камней

2)Что видно, если ничего не видно

3)Каким прибором измерить атмосферное давление

 4)Как называется маленькое количество жидкости

5) Общее название 12 созвездий

6)Кто говорит на всех языках

7) Если это есть, ума не надо

8)Говорят, что оно течёт, как река, только в одном направлении

9) Где пароход глубже погружается в воду: в реке или на море

10)Слышно, но не видно

1)Предмет для демонстрации симметрии

2)Цифровой знак, обозначающий отсутствие величины

3)Третья степень числа

4)Приплюснутый круг

5)Заменитель числа 1 при счёте

6)Шесть квадратов на двенадцати рёбрах

7)целеустремлённый отрезок

8)Вес соли , которую надо съесть, чтобы узнать человека

9)Самое распространённое вещество в природе

10)Жидкий килограмм

8.Интегративное задание: Выполните следующие математические действия , используя вопросы:

1) Номер дня в июне, когда родился Пушкин

разделите на число склонений в русском языке

2)прибавьте (число, похожее на стул

 умноженное на удовлетворительную отметку)

3)полученный результат разделите на (количество цветов в спектре радуги

 Умноженной на число, составляющее пару)

4)Умножьте на (температуру кипения воды делённой на количество людей вместе с собакой в лодке у Джерома)

5)отнимите (количество букв «Г», необходимых для получения кучи сена, делённой на половину разбойников у Али- Бабы)

8.Интегративное задание: Выполните следующие математические действия , используя вопросы:

1) Номер дня в июне, когда родился Пушкин

разделите на число склонений в русском языке

2)прибавьте (число, похожее на стул

 умноженное на удовлетворительную отметку)

3)полученный результат разделите на (количество цветов в спектре радуги

 Умноженной на число, составляющее пару)

4)Умножьте на (температуру кипения воды делённой на количество людей вместе с собакой в лодке у Джерома)

5)отнимите (количество букв «Г», необходимых для получения кучи сена, делённой на половину разбойников у Али- Бабы)

1.Выполните математические действия и прочитайте слова:

ПРИ + С – РИ + ЦЕ – П + НА =

СОК + ИЛ – СО + ЬКУ – У + А =

ПЕРО+ СИ – РО + НО –И + Я – О =

АК + ПУ – АП + ДРА + Г – Д + А =

СУД + ФЕЯ – ДЕ + ЛЁ – Я + РЕ – Е =

1)Единица измерения массы драгоценных камней

2)Что видно, если ничего не видно

3)Каким прибором измерить атмосферное давление

 4)Как называется маленькое количество жидкости

5) Общее название 12 созвездий

6)Кто говорит на всех языках

7) Если это есть, ума не надо

8)Говорят, что оно течёт, как река, только в одном направлении

9) Где пароход глубже погружается в воду: в реке или на море

10)Слышно, но не видно

1)Предмет для демонстрации симметрии

2)Цифровой знак, обозначающий отсутствие величины

3)Третья степень числа

4)Приплюснутый круг

5)Заменитель числа 1 при счёте

6)Шесть квадратов на двенадцати рёбрах

7)целеустремлённый отрезок

8)Вес соли , которую надо съесть, чтобы узнать человека

9)Самое распространённое вещество в природе

10)Жидкий килограмм