***Математическое ассорти  «Математика в вопросах» (для 9-х классов)***

***Блиц – опрос*** : каждой команде предлагается 12 вопросов. Побеждает та команда, которая ответит на большее количество вопросов. Вопросы командам чередуются.

*Вопросы для первой команды.*

1.      Назовите независимую переменную./**аргумент.**

2.      Числа, отличающиеся знаком./**противоположные.**

3.      Как называется способ решения уравнений с помощью преобразований и формул?/**аналитический.**

4.      Как называют равенство двух отношений?/**пропорция.**

5.      Как называется нахождение корней уравнения?/**решение.**

6.      Что является графиком обратной пропорциональности?/**гипербола.**

7.      Какие две прямые при пересечении образуют прямой угол?/**перпендикулярные.**

8.      Сечение шара плоскостью/**круг.**

9.      Что дает нулевая степень числа?/**единицу.**

10. Треугольник, имеющий прямой угол?/**прямоугольный.**

11. Предложение, не требующее доказательств?/**аксиома.**

12.  Как переводится слово «геометрия»?/**землемерие.**

*Вопросы для второй команды.*

1. Равенство, выражающее зависимость между переменными?/**формула.**

 2. Как называются числа, произведение которых равно 1?/**взаимно обратные.**

3. Равенство, которое верно, при всех допустимых значениях входящих в него переменных?/ **тождество.**

4. Чему равна сумма противоположных чисел?/**0**

5. Как называются две прямые на плоскости, если они не имеют общих точек?/**параллельные.**

6.  Как называется функция y = kx + b ?/**линейная.**

7.  Что собой представляет график прямой пропорциональности?/**Прямую,** **проходящую через начало координат.**

8.      Что называется хордой?/**отрезок, соединяющий любые две точки окружности.**

9.   Степень, при которой возводят в квадрат?/**вторая.**

10.  Какую часть  числа составляют 75%?/ . **3/4**

11.  Половина диаметра?/ **радиус.**

12. Наука о числах и операциях над ними?/**арифметика.**

***Викторина «Имена».***

В этом конкурсе командам предлагается по описанию узнать о каком ученом идет речь. (Вопросы задаются командам по очереди, по одному предложению – чем быстрее отгадает команда имя, тем больше  получит очков)

1.      Знаменитый ученый древности, открывший ряд важнейших законов природы, которые изучает физика. Он открыл число «пи», вывел формулы для вычисления площадей и периметров геометрических тел и фигур./**Архимед.**

2.      Великий ученый, который объединил все открытия греческих математиков и назвал их «Начала». Эти книги долгое время были учебниками по математике. Геометрия, изучаемая в школе, называется его именем./**Евклид.**

3.      Известный математик из Сиракуз, победитель Олимпийских игр по кулачному бою. Одна из теорем, самая распространенная, названа его именем./**Пифагор.**

4.      Первый русский ученый мирового значения, академик, который обучался в славяно-греко-латинской академии. 13-летнюю программу обучения постиг за 5 лет. Он отменил розги, слыл строгим, но гуманным педагогом./**Ломоносов.**

5.      Кто из великих математиков занимался изучением биологии? В математике координатная плоскость носит его имя./**Рене Декарт**.

6.      Этот ученый изучал географию, он написал трактат «Об измерении Земли». В школьном курсе математики знаком как автор способа нахождения простых чисел./**Эратосфен.**

***Кроссворд.***

Перед членами команды лежат карточки с заданием и таблицей кроссворда. Пока команда занята решением кроссворда – болельщики  исполняют подготовленные номера художественной самодеятельности.

Вопросы: 1. Прямоугольник, с равными сторонами./Квадрат.

2. Запись, содержащая числа, буквы и действия над ними./Выражение.

3. Арифметическое действие в сторону уменьшения./Деление.

4. Инструмент, для выполнения чертежей./Циркуль.

5. величина, характеризующая движение./Скорость.

6.Любимая геометрическая фигура Пифагора./Прямоугольный треугольник.

7. Помощник при вычислениях./Калькулятор.

8.Элемент геометрической фигуры, часто используемый для вычисления площади./Высота.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Если кроссворд разгадан верно, то в выделенном столбце записано любимое учениками время.

Подведение итогов, объявление результатов.