**Математическая игра "Умники и умницы"**

 В игру играют 2 – 3 команды. Первый ответ разыгрывается. Затем ответившая команда получает возможность выбрать вопрос и отвечать. Если команда не отвечает, то отвечает любая команда, знающая ответ на вопрос.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Алгебра | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |
| Задачи на смекалку | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |
| Геометрия | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |
| Логические задачи | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |
| Из области математики | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |
| Биографии математиков | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |
| Вопросы из области чисел | 5 | 10 | 15 | 30 | 50 | 75 | 100 | 200 |

**Вопросы**

**Алгебра**

1. Что легче: пуд соли или пуд ваты?
2. У мальчика сестер столько же, сколько и братьев, а у девочки братьев в три раза больше, чем сестер. Сколько в семье братьев и сестер? (3 брата и 2 сестры)
3. В выражении 4+32:8+4∙3 расставьте скобки так, чтобы в результате получилось 28. 4+(32:8+4)∙3
4. Вычислите $\sqrt{22∙11∙54∙48}$ (792)
5. Что больше $\sqrt[5]{5}$ или$\sqrt{2}$ ($\sqrt[5]{5}$ <$\sqrt{2}$)
6. Куплены тетради по 7 рублей, и по 4 рубля за тетрадь, всего на сумму 53 рубля. Сколько куплено тех и других тетрадей? (3 кг)
7. Кирпич имеет массу 1,5 кг и еще полкирпича. Какова масса кирпича. 3кг)
8. Некто продает свою лошадь по числу подковных гвоздей, которых у нее 16. За первый гвоздь он просит 1 рубль, за второй – 2 рубля, за третий – 4 рубля, за четвертый - 8 рублей и за каждый следующий – вдвое больше, чем за предыдущий. Во сколько он ценит свою лошадь? (65535)

**Задачи на смекалку**

1. Он есть у дерева, цветка,

 Он есть у уравнений,

И знак особый – радикал

С нм связан, без сомнений

 Заданий многих он итог.

И с этим мы не спорим.

Надеемся что каждый смог

Ответить: это …

1. В комнате 4 угла. В каждом углу сидит кошка. На хвосте у каждой кошки – по одной кошке. Сколько всего кошек в комнате. (4 кошки)
2. Число 666 увеличить в полтора раза, не произведя ни4+32:8+4∙3 скаких арифметических действий (перевернуть - 999)
3. Учитель задал на уроке сложную задачу. В результате, количество мальчиков, решивших задачу, оказалось равно количеству девочек, ее не решивших. Кого в классе больше – решивших задачу или девочек? Поровну
4. Сколько ударов в сутки делают часы с боем? (156)
5. Президент кондитерской компании спрашивает: «Чье предложение принять, если первый дилер предлагает за продукцию $2^{2^{4}}$ тыс. рублей, а второй - $\left(\left(2^{2}\right)^{2}\right)^{2}$ тыс. рублей». (Первое, так как 216>28)
6. Некто на вопрос о возрасте двух его сыновей отвечал: «Первый мой сын втрое старше второго, а обоим им вместе столько лет, сколько мне 29 лет тому назад. Сейчас мне 45 лет». Определите возраст сыновей. 4 и 12
7. К Айболиту пришли на прием животные: все, кроме двух, собаки; все,

кроме двух, кошки; все, кроме двух, зайцы. Сколько всего животных. (3)

**Геометрия**

1. Раздел геометрии, изучающий тела в пространстве.
2. Бревно нужно распилить на 12 частей. Сколько распилов нужно сделать? (10)
3. Разделите квадрат двумя прямолинейными разрезами, так, чтоб из них можно было сложить два квадрата.
4. По столбу высотою 10 м забирается улитка. Днем она поднимается на 5 метров, а ночью опускается на 4 метра. Через сколько дней она достигнет вершины холма? 6
5. Из одной точки окружности проведены 3 хорды. Сколько получилось сегментов? (6)
6. Какие прямые называются скрещивающимися?
7. Может ли средняя линия трапеции пройти через точку пересечения диагоналей трапеции?
8. В параллелограмме противоположные углы равны. Это признак или свойство?

**Вопросы из области чисел**

1. Что больше: произведение всех цифр или сумма?
2. Половина – треть числа. Что это за число? (1,5).
3. Что больше 1020 или 2010
4. Полтрети – число 100. Что это за число?
5. Тремя тройками, не употребляя знаков действий, записать возможно большее число. (333)
6. Какое наибольшее число можно записать при помощи четырех единиц?
7. Множество чисел, использующееся для счета предметов. Натуральное
8. Сколько двузначных цифр можно записать, используя цифры 2,4 , 6, 8? (12)

**Логические задачи**

1. Какой знак нужно поставить между числами 5 и 6 , чтобы получилось число больше 5 но меньше 6.
2. В семье 2 отца и 2 сына. Сколько человек в семье? 3
3. Разложите термины в логической последовательности: а) Многогранник б)Линия, в) Точка, г)Грань, д) Многоугольник (в), б), д),г, а))
4. В доме 6 этажей. Во сколько раз путь по лестнице на шестой этаж длине, чем на третий, если лестницы имеют одинаковое количество ступенек. (в 2 раза)
5. 5 землекопов за 5 часов выкопают 5 м канавы. Сколько землекопов за 100 часов выкопают 100 м канавы?
6. Встретились три мальчика: Белов, Чернов, Рыжов.

- Вы только посмотрите, -воскликнул Белов, - у нас у всех разные волосы, и их цвет не совпадает с фамилией.

-Ты прав, - ответил ему черноволосый мальчик.

Определите цвет волос каждого Белов – рыжий, Чернов белый, Рыжов – черный.

1. В классе 35 учащихся. Из них, 20 занимаются в математическом кружке, 11 в спортивном, а 10 ребят не посещают кружков вообще. Сколько тех, что посещают оба кружка? 6
2. На столе лежат в ряд круг, квадрат и треугольник. Одна из фигур красного цвета, другая желтого, третья синего. Квадрат не красный, с одной стороны от синей фигуры лежит желтая фигура, а с другой – красная. Определите цвет каждой фигуры. (Квадрат – желтый, круг – синий, треугольник - красный).

 **Из области математики**

1. Свойство, не требующее доказательства.
2. Корень кубический из 64.
3. Ее площадь считают с помощью первообразной.
4. Чему равен угол между параллельными прямыми?
5. Число, которое в математике очень часто обозначают буквой греческого алфавита.
6. Зависимость одной переменной от другой.
7. С помощью этого инструмента можно провести окружность.
8. Какую часть часа составляют 40 минут?

**Биографии математиков.**

1. Русская женщина – математик, чьи стены в детской были оклеены страницами книг по математике. С. Ковалевская
2. Французский ученый, который изобрел метод координат.
3. Его именем названа теорема о корнях квадратного уравнения.
4. Великий математик, чьим именем названы штаны. Пифагор
5. Кого называют математиком их Сиракуз? (Архимед)
6. Кто был создателем первой вычислительной машины? Б. Паскаль
7. Кто автор знаменитого бинома? Ньютон
8. Этот древнегреческий математик изучал правильные многогранники. За это их прозвали его именем.