

**Районный дистанционный конкурс школьников  
«Удивительная математика»  
2013-2014 учебный год**

**5-6 класс**

№ 1. Пользуясь подсказками в скобках, отгадайте сами слова и названия геометрических фигур, которые в них «вписаны»

- а) ФОР \_ \_ \_ \_ \_ (часть окна)
- б) ПО \_ \_ \_ КА (заработная плата)
- в) \_ \_ \_ Б (ископаемое горючее вещество)
- г) РЕ \_ \_ \_ А (ранний овощ)
- д) \_ \_ \_ А (страна)
- е) Г \_ \_ \_ КА (клумба с овощами)
- ж) \_ \_ \_ Ф (предмет одежды)
- з) ПР \_ \_ \_ \_ (углубление или полная неудача в делах)
- и) ТРЕ \_ \_ \_ \_ КА (старинный форменный головной убор)

№2. *Рассеянный математик обязательно в любом слове делает по ошибке, превращая его в математический термин. Отгадайте по подсказкам слова, которые математик хотел написать и которые у него получились, если добавлял, убирал или заменял в слове ровно по одной букве.*

- а) Хотел написать синоним слова «дорога», а получилась цифра.
- б) Хотел написать синоним слова «лучший товарищ», а получилась геометрическая фигура без углов.
- в) Хотел написать вид ткани с ворсом, а получился знак математического действия.
- г) Хотел написать название упавших обломков скал, а получилась плоская геометрическая фигура.

№3. ПОПРОБУЙ ПРОЧИТАЙ

*Попробуйте как можно быстрее прочитать группу слов, зашифрованных с использованием цифр, чисел и числовых выражений.*

- а) ПО 2 Л
- б) 80:2 ОНОЖКА
- в) 7-4 БУНА
- г) III ТОН
- д) ВИ 3 НА

№4. Вездесущая математика

1. Арифметический бублик – это ...
2. Какая цифра подрабатывает в русской грамматике глаголом повелительного наклонения единственного числа?
3. С ударением на первом слоге – верховный бог скандинавской мифологии, с ударением на втором слоге – цифра.
4. Количество слез какого животного служите мерой?

№5 Занимательная математика

5.1. Зайцы пилят бревно. Они сделали 10 распилов. Сколько получилось чурбачков?

5.2. Отличник Поликарп заполнил клетки таблицы цифрами так, чтобы сумма цифр, стоящих в любых трёх соседних клетках равнялась 15, а двоечник Колька стёр почти все цифры. Сможете ли вы восстановить таблицу?

|   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| 6 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|

5.3. Можно ли разрезать квадрат на четыре части так, чтобы каждая часть соприкасалась, (т.е. имела общие границы) с тремя другими?

5.4. Может ли быть верным равенство

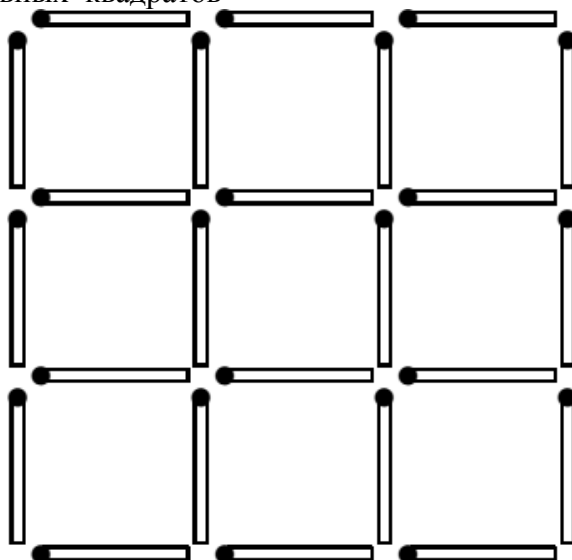
$$К * О * Т = У * Ч * Ё * Н * Ы * Й,$$

если в него вместо букв подставить цифры от 1 до 9. Разным буквам соответствуют разные цифры.

№6. Удивительная математика

6.1. Лиса - Алиса и Кот Базилио – фальшивомонетчики. Базилио делает монеты тяжелее настоящих, а Алиса – легче. У Буратино есть 15 одинаковых по внешнему виду монет, но какая-то одна – фальшивая. Как двумя взвешиваниями на чашечных весах без гирь Буратино может определить, кто сделал фальшивую монету - Кот Базилио или Лиса – Алиса?

6.2. Двадцать четыре спички выложены так, как показано на рисунке. Сколько здесь квадратов? Выполните следующее задание: уберите 6 спичек так, чтобы образовалось 5 равных квадратов



6.3. Федя всегда говорит правду, а Вадим всегда лжёт. Какой вопрос надо задать, чтобы они дали на него одинаковые ответы?

6.4. В чашке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в чашке; сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом; в банке не лимонад и не вода; стакан стоит около банки и сосуда с молоком. В какой сосуд налита каждая из жидкостей?