



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем конкурсе.

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 15 марта по электронной почте kvantik@mcsme.ru или обычной почтой по адресу:

119002, Москва, Б. Власьевский пер., д. 11,
журнал «Квантик».

В письме кроме имени и фамилии укажите город, школу и класс, в котором вы учитесь, а также обратный адрес.

Задачи конкурса печатаются в каждом номере, а также публикуются на сайте www.kvantik.com. Итоги будут подведены в конце года. Участвовать можно, начиная с любого тура. Победителей ждут дипломы журнала «Квантик», научно-популярные книги, диски с увлекательными математическими мультфильмами.

Желаем успеха!

II ТУР

1. К каждой грани кубика приклеили по такому же кубику. К каждой грани поверхности получившейся фигуры приклеили ещё раз по такому же кубику (при этом некоторые кубики закрыли две грани).

- Сколько граней у полученного тела?
- Из скольких кубиков состоит это тело?

2. Квантик ввёл для себя режим: теперь только по средам, субботам и нечётным числам он читает Пушкина. Какое наибольшее количество дней подряд он может наслаждаться творениями великого поэта?





наш КОНКУРС

ОЛИМПИАДЫ

Авторы задач:

Л. Штейнгарц (4),
С. Дворянинов (5)



3. Есть 101 монета. 100 из них одинаковые настоящие, а одна фальшивая, отличающаяся от настоящих по весу. Как с помощью двух взвешиваний на чашечных весах без гирь узнать, легче или тяжелее фальшивая монета, чем настоящая? (Находить фальшивую монету не требуется.)

4. В слове **КВАНТИК** каждую букву заменили некоторой цифрой. Причём одинаковые буквы то есть (две буквы К) были заменены одинаковыми цифрами, а разные – разными. При этом оказалось, что выполняется следующее равенство:

$$\mathbf{КВАНТИК} = \mathbf{2013}$$

Найдите, при каких значениях букв это возможно.

5. В прежние времена, когда шариковых ручек еще не было, ученики приносили в класс и ставили на парты чернильницы-непроливайки. Это такие сосуды, в которые легко окунуть перо, но при этом чернила из них не выливались, как их ни крути и ни опрокидывай. А как они были устроены? Придумайте и нарисуйте схему таких непроливаек.

