



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем **конкурсе**.

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 1 июня 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!

V ТУР

21. Петя и Вася живут в одном доме и выходят в школу одновременно. Каждый Петин шаг на 10% длиннее Васиного, но Петя делает в минуту на 10% меньше шагов, чем Вася. Кто из них раньше придёт в школу?

22. Дан лист клетчатой бумаги. С помощью карандаша и линейки без делений нарисуйте на листе квадрат, площадь которого больше площади одной клетки а) в 2 раза; б) в 5 раз.



Авторы задач:

Георгий Жуков (23),

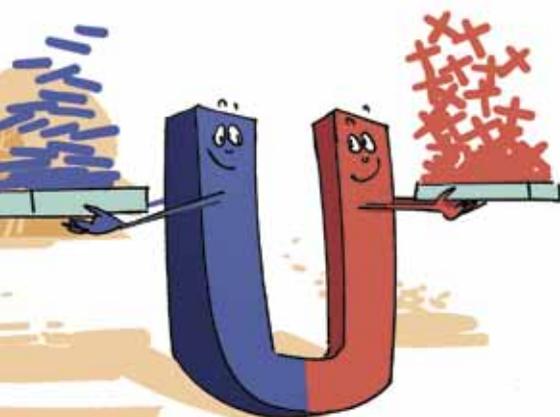
Александр Ковальджи (24)

23. Петя хочет придумать аналог игры «камень – ножницы – бумага» для 10 предметов. В ней должны выполняться два условия: про любые два предмета можно сказать, какой из них кого бьёт; любые два предмета равноправны (то есть каждый предмет бьёт одно и то же число предметов). Сможет ли Петя придумать такую игру?



24. Имеется два дома, в каждом по два подъезда. Жильцы держат кошек и собак. Известно, что доля кошек (отношение числа кошек к общему числу кошек и собак) в первом подъезде первого дома больше, чем доля кошек в первом подъезде второго дома. А доля кошек во втором подъезде первого дома больше, чем доля кошек во втором подъезде второго дома. Верно ли, что доля кошек в первом доме больше доли кошек во втором доме?

25. В таблицу 4×4 записали числа от 1 до 16 (так, как показано на рисунке). Перед каждым из них поставили знак «+» или «-» так, что в каждой строке и в каждом столбце оказалось по два плюса и по два минуса. Докажите, что сумма полученных чисел всегда будет равна нулю.



1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Художник Леонид Гамарц

