



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем конкурсе. Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 15 августа 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!

VII ТУР

31. Заяц соревновался с черепахой в беге на 100 метров. Когда заяц прибежал к финишу, черепахе осталось пробежать ещё 90 метров. На сколько метров надо отодвинуть назад стартовую линию для зайца, чтобы при новой попытке оба бегуна пришли к финишу одновременно?

32. Один странный мальчик по средам и пятницам говорит только правду, по вторникам всегда лжёт, а в остальные дни может и солгать, и сказать правду. Семь дней подряд мальчика спрашивали, как его зовут. Первые шесть ответов, по порядку, были таковы: Женя, Боря, Вася, Вася, Петя, Боря. А как он ответил на седьмой день?



Авторы задач:
Григорий Фельдман (33)

33. Как повесить шторы на карниз аккуратно? Вначале вешаем на крайние крючки края шторы. Потом, оттягивая штору, находим её середину и вешаем на средний крючок. То же самое проделываем с каждой половиной, и так далее. При каком числе крючков на карнизе удастся повесить шторы по такому методу? (Дайте простое описание таких чисел.)

34. Можно ли нарисовать на листе бумаги четыре равных квадрата и две перпендикулярные прямые так, чтобы квадраты не перекрывались (даже не касались) и каждая прямая пересекала каждый квадрат по отрезку?

35. а) В гостиницу на неделю приехал путешественник. У него вместо денег нашлась лишь серебряная цепочка из 7 звеньев, как на рисунке. Хозяин требует платить по одному звену в день без задержек, готов давать сдачу ранее полученными кусками цепочки, но вперёд плату не берёт. Путешественник распилит на цепочке всего одно звено так, что ему удалось расплачиваться все 7 дней. Как он это сделал?

б) В следующий раз у путешественника оказалась цепочка из 23 звеньев. Можно ли распилить всего два звена, чтобы расплачиваться потом ежедневно 23 дня?



Художник Лидия Широнова