

Серия 2. Новые похождения хулигана Васи.

1. Лифт в Васином доме починили, и теперь в нем работают только кнопки “+6” и “-9”. Можно ли пользоваться лифтом теперь?
2. Вася и его приятель Петя нашли еще одну карту и стали рвать ее на части вдвоем: Вася рвет каждый попавший ему в руки клочок на 7 частей, а Петя – на 10. Смогут ли они получить ровно 2016 частей?
3. На доске в классе написано число 23. Каждую минуту Вася стирает с доски написанное на ней число и записывает на его место произведение его цифр, увеличенное на 12. Что окажется на доске через час?
4. Вася задумал число, умножил его на 13, затем зачеркнул последнюю цифру результата, полученное таким образом число умножил на 7, опять зачеркнул последнюю цифру результата и получил 21. Какое число задумал Вася в самом начале?
5. Хулиган Вася и шесть его друзей кидались бумажками. Каждый кинул бумажку в трех других хулиганов. Могло ли не оказаться ни одной пары хулиганов, кинувших бумажки друг в друга?
6. Вася и Петя ехали на занятие в автобусе. Им выдали два билетика с шестизначными номерами, отличающимися на 1. Вася говорит, что сумма цифр на его билетике делится на 7. Петя говорит то же самое. Могут ли они оба быть правы?
7. Существуют ли 3 натуральных числа, попарные суммы которых равны а) 116, 117, 118; б) 117, 118, 119?