

## Блок 9. Обратный ход

### Задания интернет-карусели

1. Какое число можно вписать в квадратик, чтобы получилось верное равенство?

$$((\square + 5) : 7 + 2) : 7 + 3 = 13$$

2. Маруся купила пончики и понесла их домой. По дороге она сначала восьмую часть всех пончиков отдала подружке Свете. Затем один пончик скормила собачке, а шестую часть остальных — голубям. Открывая дверь в подъезд, она пятую часть всех пончиков уронила и их пришлось выкинуть. В итоге Маруся принесла домой только половину всех пончиков. Сколько пончиков она купила в магазине?
3. Натуральное число  $N$  умножили на 11, потом результат поделили на 17 с ненулевым остатком. Затем полученное частное увеличили на 200, а результат поделили нацело на 7. Полученное число поделили с ненулевым остатком на 3 и получили в частном 13. Каким могло быть число  $N$ ?
4. Петя у каждого трёхзначного числа вычислил произведение цифр. Затем он выписал трёхзначные числа в следующем порядке: сначала в порядке возрастания числа с произведением цифр 0, затем порядке возрастания числа с произведением цифр 1 и так далее. На каком месте окажется число 888?
5. Маня посеяла несколько роз в ряд. Потом она посадила по розе в каждый промежуток, на следующий день снова посадила по розе в каждый промежуток и так далее. В итоге роз стало 49. Известно, что в первый день их было посажено не больше 10. Сколько их могло быть посажено в первый день?
6. В 5А и 5Б классах в начале учебного года было поровну учеников. После первого триместра из 5А ушло 3 ученика, а в 5Б пришло двое. После второго триместра из 5А четверо ушли в 5Б класс, а из 5Б в 5А перешли 3 ученика. Других изменений в составах классов не было. В конце года в обоих классах вместе было 43 ученика. Сколько учеников было в конце года в 5А классе?
7. Как-то раз Василий купил себе корзинку конфет и начиная с этого вечера начал по вечерам съедать треть имеющихся конфет, а по утрам ещё 8. Однажды вечером он решил также съесть треть, но обнаружил, что осталось всего 8 конфет. Какое наибольшее количество конфет мог съесть Василий за все это время?
8. На доске  $4 \times 4$  стоят 16 ладей, по одной в каждой клетке. За один ход можно снять одну ладью, которая бьёт нечётное количество стоящих к этому моменту ладей. Ладьи друг через друга они не бьют. Какое наибольшее число ладей можно снять таким образом?

9. За один ход можно умножить число на 2 или переставить в нем цифры произвольным образом. За какое наименьшее число ходов из 1 можно получить 464?
10. Сколько трёхзначных чисел, в записи которых только чётные цифры?
11. В примере на сложение равные цифры заменили одинаковыми буквами, а разные — разными. Получилось  $АВВ + БВ + В = 407$ . Чему было равно число  $АБВ$ ?
12. За 1 ход разрешается прибавить к числу 2 или умножить его на 3. За какое наименьшее число ходов можно из 1 получить 315?
13. Собака Шарик бежала домой через трое ворот. Около первых ворот его угостили  $N$  кусочками сахара, около вторых дали в полтора раза больше, чем ему досталось ранее. Около третьих — в полтора раза меньше, чем он съел до этого. Всего Шарик съел 25 кусочков. Чему равно  $N$ ?
14. Сколько трёхзначных чисел, в записи которых есть нечётная цифра?
15. Когда у Лены спрашивают, сколько у нее кошек, она ответила: «Четыре пятых моих кошек плюс четыре пятых кошки». Сколько же у нее кошек?