

Серия 3(d), с оценкой и примером

1. а) Вася купил шоколадку 5×5 , разделенную по бороздкам на 25 маленьких квадратиков. Удастся ли ему разрезать эту шоколадку на уголки из трех клеток ?
б) Петя подарил Васе другую шоколадку: 5×9 . Удастся ли Васе разрезать на уголки из трех клеток эту шоколадку ?
2. Четно или нечетно число $101 + 102 + 103 + 104 + \dots + 197 + 198 + 199 + 200$?
3. Вася написал на доске несколько различных 2017-значных чисел. Каждое из них делится на все меньшие из написанных чисел. Какое наибольшее количество чисел может быть на доске?
4. Разность двух целых чисел умножили на их произведение. Могло ли получиться число 2015?
5. Докажите, что из любых трех целых чисел можно выбрать два, сумма которых делится на 2.
6. Можно ли расставить в клетках прямоугольной таблицы 5×6 натуральные числа от 1 до 30
 - а) так, чтобы суммы чисел в каждой строке были равны?
 - б) так, чтобы суммы чисел в каждом столбце были равны?
7. По кругу стоят 2017 человек, каждый из которых либо лжец (он всегда врет), либо рыцарь (всегда говорит правду). Некоторые из них сказали: "Мой правый сосед – лжец". Какое наибольшее количество таких людей могло быть?