

а) В клетках таблицы 3×3 расставлены числа $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$. Рассмотрим восемь сумм: суммы трёх чисел в каждой строке, каждом столбце и по двум диагоналям. Могут ли все эти суммы оказаться одинаковыми?

б) В клетках таблицы 3×3 расставлены числа $-1, 0$ и 1 (каждое из этих чисел встречается хотя бы один раз). Рассмотрим восемь сумм: суммы трёх чисел в каждой строке, каждом столбце и по двум диагоналям. Могут ли все эти суммы оказаться различными?

в) В клетках таблицы 3×3 расставлены девять различных натуральных чисел. Рассмотрим восемь произведений: произведения трёх чисел в каждой строке, каждом столбце и по двум диагоналям. Могут ли все эти произведения оказаться одинаковыми?