

Таблицы

Посчитай двумя способами

1. В таблице 8 столбцов с числами. Сумма чисел в каждом столбце равна 10, а в каждой строке — 20. Сколько в таблице строк?
2. Можно ли в таблице размером 9×10 (9 строк, 10 столбцов) расставить какие-нибудь числа (не обязательно целые) так, чтобы сумма чисел в каждом столбце была равна 6, а в каждой строке 7?
3. Можно ли в какой-то квадрат расставить несколько целых чисел так, чтобы суммы по строкам были нечетны, а по столбцам - четны?
4. Можно ли расставить в каком-нибудь прямоугольнике первые 20 простых чисел так, чтобы суммы во всех строках и столбцах были одинаковы?
5. Можно ли в таблицу 5×5 записать числа 1, 2, 3, ... 25 так, чтобы в каждой строке сумма нескольких записанных чисел была равна сумме остальных чисел этой строки?
6. Можно ли в таблице 6×6 расставить числа 0, 1 и 2 так, чтобы все суммы чисел по вертикалям, горизонталям и двум главным диагоналям были различны?
7. Можно ли клетки доски 8×8 заполнить числами от 0 до 7 так, чтобы суммы во всех строках и столбцах были различными и были равны простым числам?
8. Можно ли в клетки таблицы 8×9 вписать числа 3 и 5 так, чтобы у каждого столбца и у каждой строки сумма чисел была кратна 7?