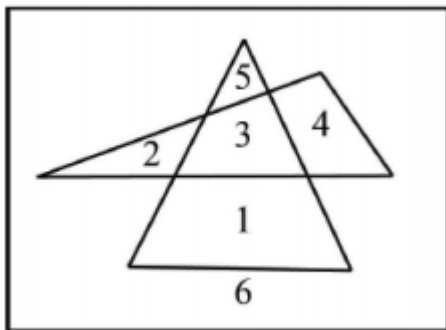


Примеры и контрпримеры

Контрпример — пример, который опровергает утверждение.

1. Приведите контрпримеры к следующим утверждениям:
 - (а) Не существует слов, в которых подряд идут пять согласных.
 - (б) Не существует трёх чисел, сумма которых равна их произведению.
2. Верно ли, что никакую квадратную таблицу со стороной больше двух клеток нельзя заполнить натуральными числами так, чтобы сумма чисел в каждой строке была чётным числом, а в каждом столбце — нечётным?
3. На рисунке два треугольника разделяют листок бумаги на 6 частей (шестая часть — это то, что останется на листе, если вырезать оба треугольника). Нарисуйте два четырёхугольника, которые разделяют лист бумаги ровно на 9 частей.



4. Можно ли в клеточки прямоугольника 2×3 разложить 7 фишек так, что количество фишек по строкам и столбцам будет различным? (в одну клетку можно класть несколько фишек)
5. Среди четырёх людей нет трёх с одинаковым именем, или с одинаковым отчеством, или с одинаковой фамилией, но у каждых двух совпадает или имя, или отчество, или фамилия. Может ли такое быть?
6. Из квадрата 10×10 по клеточкам вырезали 11 прямоугольников 1×5 . Всегда ли из оставшейся части можно вырезать ещё хотя бы один прямоугольник 1×5 ?
7. Из квадрата 5×5 вырезали 3 квадратика 2×2 . Всегда ли из оставшейся части можно вырезать ещё хотя бы один квадратик 2×2 ?