

## Следствия и контрпримеры.

*Кто хочет, ищет способ, кто не хочет, ищет причину.*

1. Найдется ли трехзначное число с суммой цифр (a) 22 (b) 28?
2. Найдется ли трехзначное число с произведением цифр (a) 22 (b) 28?
3. Будем считать истинной поговорку «Кто не работает, тот не ест.»
  - (a) Известно, что Петя ест. Обязательно ли он работает?
  - (b) Известно, что Вася работает. Обязательно ли он ест?
4. Границы многоугольника идут по сторонам клеток. Какие из следующих утверждений верны:
  - (a) Если многоугольник можно разрезать на доминошки (размера  $1 \times 2$ ), то в нем четное число клеток.
  - (b) Если многоугольник состоит из четного числа клеток, то его можно разрезать на доминошки.
5. Верно ли, что если Коля – Сашин брат, то и Саша – Колин брат?
6. 4 конфеты дороже 5 пряников. Обязательно ли
  - (a) 3 такие конфеты дороже 4 таких пряников?
  - (b) 8 конфет дороже 9 пряников?
  - (c) 8 конфет дороже 11 пряников?
7. Миша и Гриша часто играют между собой в шахматы, и записывают все результаты. Оказалось, что за любые два месяца подряд в 2015 году Миша в сумме чаще выигрывал, чем проигрывал.
  - (a) Могло ли случиться, что в сумме за весь год чаще выигрывал Гриша?
  - (b) Могло ли случиться, что в сумме за первые 11 месяцев года чаще выигрывал Гриша?
8. Некоторое число хоккеистов из команды А перешли в команду Б. В команде А средний возраст вырос. Обязательно ли при этом средний возраст в команде Б уменьшится?