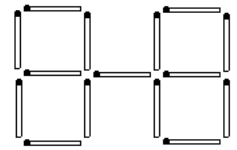


## Спички как игрушки

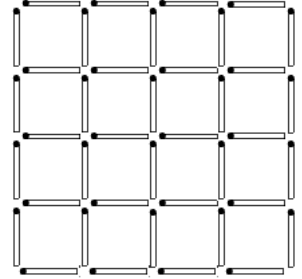
**19.1.** а) В конструкции на рисунке переложите 2 спички так, чтобы получилось 5 квадратов.



б) Из новой фигуры уберите 3 спички так, чтобы осталось только три квадрата.

**19.2.** Сколько квадратов изображено на втором рисунке?

**19.3.** а) На столе лежат 2011 спичек. Маша и Даша по очереди берут со стола по несколько спичек, но не больше десяти за один раз. Начинает Маша; выигрывает тот, кто возьмёт последнюю спичку. Кто победит при правильной игре?



б) На полу лежат три кучки — из 3, 4 и 5 спичек. Теперь Маша и Даша за один раз могут взять любое количество спичек, но только из одной кучки. Кто выиграет на этот раз?

**19.4.** Сложите шесть спичек так, чтобы они образовали четыре равносторонних треугольника.

**19.5.** На столе лежат несколько тонких спичек одинаковой длины. Всегда ли можно раскрасить их концы а) в 2, б) в 3 цвета так, чтобы два конца каждой спички были разных цветов, а любые два касающихся конца (разных спичек) — одного и того же цвета?

**19.6.** 12 спичками несложно ограничить квадрат площадью 9 клеточек со стороной в 1 спичку. А как ограничить теми же спичками фигуру с площадью 4 такие же клеточки? Спички нельзя ломать и накладывать одну на другую.