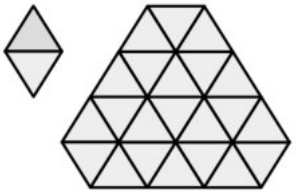
Разминка

А. Раскрасьте доску 7×7 в черный, синий и белый цвет так, чтобы в каждом прямоугольнике 1×3 была ровно одна клетка каждого цвета

Б. а) Раскрасьте доску 8×8 в два цвета так, чтобы в каждой полоске 1×4 было ровно две клетки каждого цвета. **б)** А теперь придумайте второй способ! (Он должен получаться из первого не просто заменой белых клеток на черные, а черных на белые.

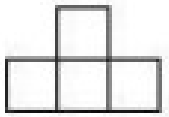
В. Закрасьте на поле 9×9 несколько клеток так, чтобы в каждой полоске 1x4 была ровно одна закрашенная клетка.



Задачи

1. Можно ли фигуру справа разрезать на ромбики из двух треугольников?

2. Знайке подарили набор «Юный паркетчик», состоящий из 12 прямоугольников 3×1. Незнайка заменил один из них на уголок из трех клеток.
Сможет ли Знайка сложить квадрат 6×6?



3. Можно ли разрезать поле 10×10 на фигурки изображенные справа?

4. Сколько выстрелов минимум надо совершить в игре Морской бой, чтобы точно попасть в единственный четырехпалубный корабль, который спрятался на поле? (Найдите число, покажите как сделав столько выстрелов точно попасть в корабль и докажите, что меньше нельзя!)

5. Может ли мышка из 13 кирпичей 1 × 1 × 2 сложить куб 3 × 3 × 3 с вырезанным центральным кубиком?

6. Сколько квадратов размером 3×3 можно вырезать из доски размером 8×8?

Дубов.рф