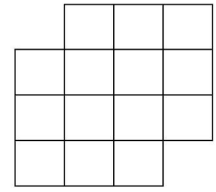


## Замощение

### Решаем вместе.

1. Сколько чёрных и белых клеток будет на доске а)  $4 \times 4$ , б)  $5 \times 6$ , в)  $7 \times 7$ , если покрасить её в шахматную раскраску?

2. Можно ли разрезать фигуру на рисунке справа на доминошки (клетчатые прямоугольники размера  $2 \times 1$ )?



3. Какое наибольшее число доминошек можно вырезать из фигуры на рисунке справа?

### Решаем самостоятельно.

1. Какое наибольшее количество белых доминошек можно вырезать из доски на рисунке 1.

2. Можно ли из треугольника на рисунке 2 вырезать 22 ромбика? Каждый ромбик состоит из двух треугольников со стороной 1.

3. Серёжа вырезал цельную клетчатую фигуру из шахматной доски. Оказалось, что в этой фигуре поровну чёрных и белых клеток, но при этом её нельзя разбить на доминошки. Приведите пример такой фигуры.

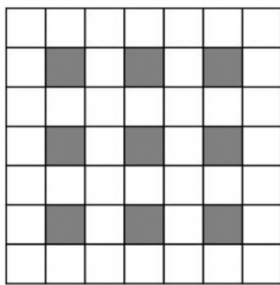


Рисунок 1

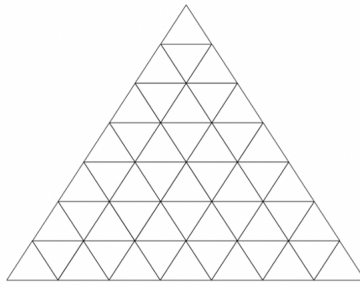


Рисунок 2

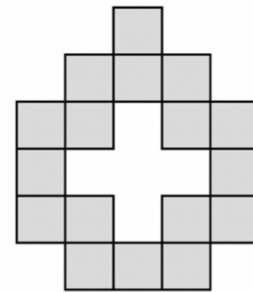
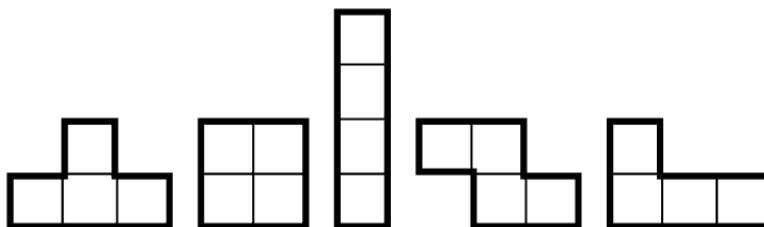


Рисунок 3

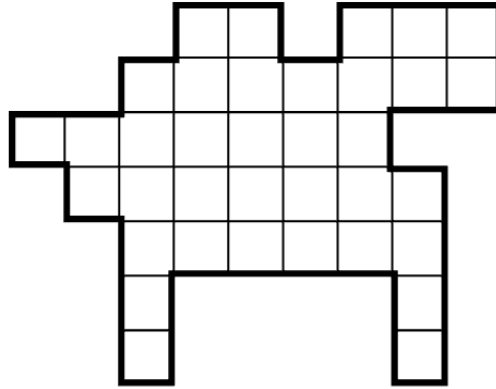
4. На рисунке 3 изображена фигура, состоящая из 17 клеток. Сколько существует способов разрезать её на 8 прямоугольников  $1 \times 2$  и один квадратик  $1 \times 1$ ?

5. Можно ли из пяти тетрамино сложить прямоугольник  $4 \times 5$ ?



6. Можно ли разрезать квадрат а)  $8 \times 8$ , б)  $6 \times 6$  на Т-тетрамино?

7. У Серёжи есть по два экземпляра каждого тетрамино. Одну фигурку он потерял, а из остальных девяти сложил верблюда, как на картинке. Какую фигуру он мог потерять и почему? Укажите все варианты. Фигурки можно поворачивать и переворачивать.



8. Какое наибольшее количество доминошек можно поставить на поле  $8 \times 9$  так, чтобы они не перекрывали друг друга, если известно, что шесть из них должны стоять именно так, как на картинке?

