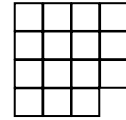


1. РАЗРЕЗАНИЯ ПО КЛЕТКАМ, РАСКРАСКИ

Здесь все фигуры клетчатые, все границы и разрезы идут по сторонам клеток. Размер шахматной доски 8x8. Домино – прямоугольник 2x1. Части равны, если они одинаковы по форме и размеру.

Считай клетки

1. Разрежьте фигуру на рис. 1 на **а)** 5 равных частей; **б)** 3 равные части.

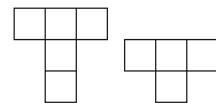


2. От клетчатого квадрата 17x17 осталась только рамка из крайних клеток толщиной в одну клетку. Разрежьте эту рамку на 8 частей и сложите из них сплошной квадрат (без дырки).

3. Дан набор доминошек 1x2: 12 красных, 8 синих и 4 белых. Составьте из них квадратную рамку ширины 2 так, чтобы доминошки одинакового цвета не соприкасались (даже углами).

Рис. 1

4. Нарисуйте фигуру из клеток, которую можно разрезать на четыре 5-клеточные буквы Т, а можно – на пять 4-клеточных букв Т.



5. У Саши есть по 10 трехклеточных «уголков» трёх цветов (см.

рис.). Выберите несколько уголков и сложите из них клетчатый прямоугольник 5x12 так, чтобы «уголки» одинакового цвета не соприкасались (даже углами)?

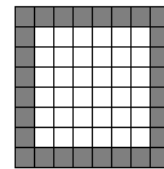


В каждой из следующих пяти задач постарайтесь получить как можно больше частей.

6. Разрежьте шахматную доску без угловой клетки на равные непрямоугольные части.

7. В клетчатом квадрате 8x8 крайние клетки – тёмные (см.рис).

Разрежьте его на прямоугольники так, чтобы в каждом темных клеток было меньше, чем светлых (в частности, можно, чтобы все клетки были светлыми).



8. Разрежьте шахматную доску на прямоугольники одинакового периметра, но так, чтобы нашлись две неравные части.

9. Вырежьте из шахматной доски как можно больше прямоугольников 1x5.

Ещё задачи

10. Разрежьте шахматную доску на как можно больше прямоугольников разного периметра.

11* Из одинаковых пятиклеточных букв Z (см. рис.) сложите фигуру, которую можно разрезать на одинаковых четырёхклеточные фигуры.



12* Составьте клетчатый квадрат 7x7 из прямоугольных частей трёх цветов так, чтобы части одинакового цвета не соприкасались, даже углами.

13* Составьте шахматную доску из как можно большего числа прямоугольников так, чтобы равные прямоугольники не соприкасались, даже уголками.