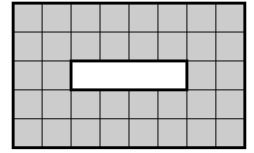


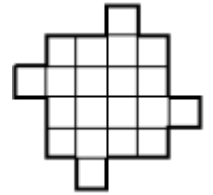
Задачи на разрезание - 2

1. Из разбитого на клетки квадрата размером 7×7 клеток вырезали центральную клетку. Можно ли получившуюся фигуру разрезать на две части, из которых удалось бы сложить прямоугольник (без наложений и пустот)?

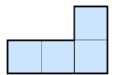
2. Из клетчатого прямоугольника 5×8 вырезали 4 клетки, как показано на рисунке. Разрежьте получившуюся фигуру на две одинаковые по форме и размеру части так, чтобы из них можно было составить сплошной квадрат без зазоров и наложений; покажите, как вы сложили этот квадрат. Линии разреза могут быть любой формы.



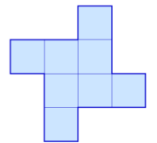
3. Сказочное королевство имеет форму фигуры, изображённой на рисунке. Король хочет оставить себе одну десятую всего королевства, а остальную часть разделить на одинаковые по форме и площади части между четырьмя сыновьями (границы между частями не обязательно должны проходить по линиям сетки). Сможет ли он это сделать? Ответ обоснуйте.



4. Из клетчатого листа размера 7×7 вырезали центральную клетку. Можно ли получившуюся фигуру разрезать на 12 фигур, изображённых на рисунке? При разрезании допускаются также фигурки, симметричные изображённой на рисунке.

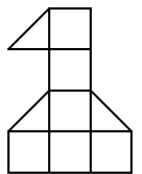


5. Из клетчатого листа вырезали фигуру, изображённую на рисунке. Можно ли разрезать эту фигуру на 5 частей, из которых 4 одинаковые, так, чтобы из этих частей можно было бы сложить сплошной квадрат без зазоров и наложений? Разрезы можно делать не только по сторонам клеток.

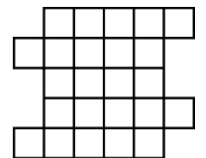


6. Можно ли прямоугольник размером 1×6 клеток разрезать на 7 частей так, чтобы из них можно было бы сложить 3 равных квадрата? Разрезы можно делать **не только** по сторонам клеток.

7. Из клетчатого листа бумаги вырезали фигуру, изображённую на рисунке. Покажите, как можно разрезать её на две равные фигуры. Фигуры считаются равными, если они совпадают при наложении, при этом фигуры можно поворачивать и переворачивать. **Разрезы можно делать не только по сторонам клеток!**



8. Разрежьте фигуру, изображённую на рисунке, на четыре одинаковые по форме и размеру части.



9. Сложите квадрат без зазоров и наложений из нескольких равных фигур, изображённых на рисунке. Фигуры можно поворачивать и переворачивать.



10. Петя утверждает, что сможет разрезать клетчатый прямоугольник 5×4 на 5 различных фигур, состоящих из четырёх клеток. Сможет ли он это сделать? Фигуры считаются различными, если их нельзя совместить наложением, используя поворот и переворачивание. Фигуры должны быть цельными, т.е. не должны распадаться на части.

11. На клетчатой бумаге нарисован прямоугольник размера 4×9 клеток. Разрежьте его на 3 части, ровно две из которых – треугольники, так, чтобы из этих трёх частей можно было бы сложить квадрат без зазоров и наложений. Части можно поворачивать и переворачивать.

12. Разрежьте квадрат на 3 треугольника так, чтобы из них можно было составить тупоугольный треугольник без зазоров и наложений.
