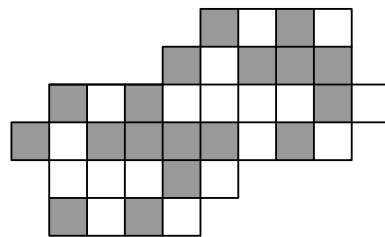
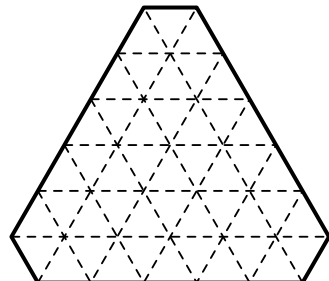


Разрезайки

Задача 1. Разрежьте изображённую справа фигуру на 4 одинаковые по форме и площади части так, чтобы из них можно было сложить квадрат размером 6×6 с шахматной раскраской.

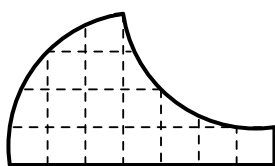


Задача 2. Разрежьте квадрат со стороной 4 см на прямоугольники, сумма периметров которых равна 25 см.

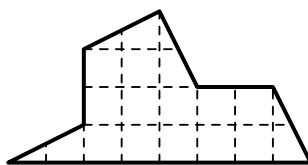


Задача 3. Можно ли шестиугольный торт (на рисунке слева) разрезать на 23 равных куса по указанным линиям?

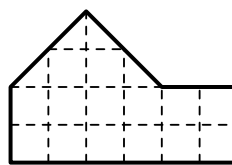
Задача 4. Разрежьте каждую из изображённых ниже фигур на две части так, чтобы из этих частей можно было сложить квадрат. Покажите, как сложить квадрат из полученных частей!



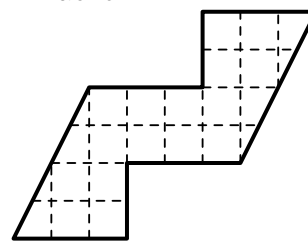
а)



б)



в)

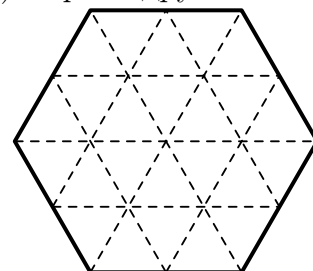


г)

Задача 5. Можно ли разрезать квадрат на четыре части так, чтобы каждая часть соприкасалась (т.е. имела общие участки границы — одной общей точки не хватит!) с тремя другими?

Задача 6. Разрежьте нарисованный справа шестиугольник на четыре одинаковые фигуры. Резать можно только по линиям сетки.

Задача 7. Прямоугольник разрезан на несколько прямоугольников, периметр каждого из которых — целое число метров. Верно ли, что периметр исходного прямоугольника — тоже целое число метров?



Дополнительные задачи

Задача 8. В одной из вершин куба сидит заяц, но охотникам он не виден. Три охотника стреляют залпом, при этом они могут «поразить» любые три вершины куба. Если они не попадают в зайца, то до следующего залпа заяц перебегает в одну из трёх соседних (по ребру) вершин куба. Как стрелять охотникам, чтобы обязательно попасть в зайца за четыре залпа?

Задача 9. Разрежьте фигуру справа на двенадцать одинаковых частей.

Задача 10. Разрежьте квадрат 4×4 по линиям сетки на 9 прямоугольников так, чтобы равные прямоугольники не соприкасались ни сторонами, ни вершинами.

