

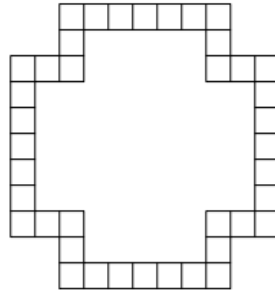
Клетчатая геометрия.

Задачи.

1. Разрежьте квадрат 6×6 на трёхклеточные уголки так, чтобы никакие два уголка не образовывали прямоугольник 2×3 .

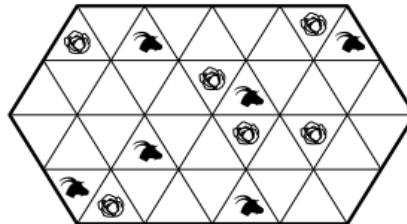
2. Внутри клетчатого прямоугольника периметра 50 по границам клеток вырезана прямоугольная дырка периметра 32. (Дырка не содержит граничных клеток!) Если разрезать эту фигуру по всем горизонтальным линиям сетки, получится 20 полосок шириной в 1 клетку. А сколько полосок получится, если вместо этого разрезать её по всем вертикальным линиям сетки? (Квадратик 1×1 — это тоже полоска!)

3. Разрежьте фигуру на 16 равных частей:



4. Разрежьте квадрат 9×9 по линиям сетки на три фигуры равной площади так, чтобы периметр одной из частей оказался равным сумме периметров двух других.

5. Фермер огородил снаружи участок земли и разделил его на треугольники со стороной 1. В некоторых треугольниках он высадил капусту, а в некоторые пустил пастись коз. Он хочет построить по линиям сетки дополнительные заборы так, чтобы отделить капусту от коз. Какова наименьшая возможная суммарная длина этих дополнительных заборов?



6. Деревянный брусок тремя распилами распилили на восемь меньших брусков. На рисунке у семи брусков указана их площадь поверхности. Какова площадь поверхности невидимого бруска?

