

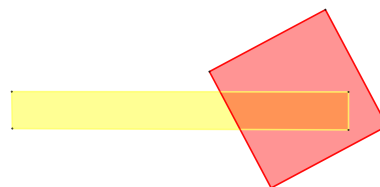
Фигуры из клеточек

Задача 1. Нарисуйте клетчатую фигуру площади 8 с периметром а) 12; б) 16.
в*) Можно ли нарисовать клетчатую фигуру площади 8 с периметром больше 18?

Задача 2. Сколько клетчатых квадратов (не обязательно размером 1×1) можно найти внутри квадрата 3×3 ?

Задача 3. На клетчатой бумаге отметили узлы сетки 3×3 (получилось 16 точек).
Сколько можно нарисовать квадратов с вершинами в отмеченных точках?

Задача 4. У Миши есть прямоугольник 2×18 из жёлтого стекла и квадрат 6×6 из красного стекла. Когда он положил их друг на друга, образовалось три части: жёлтая, красная и оранжевая. Площадь какой части больше: красной или жёлтой? Зависит ли это от расположения квадрата и прямоугольника?



Задача 5. Андрей любит спорить. Он нарисовал квадрат и поспорил с Таней: если у неё получится нарисовать прямоугольник того же периметра, что и квадрат, но с большей площадью, то тортик достанется Тане, а если у неё не получится — тортик съест Андрей. Кому достанется тортик?

Задача 6. а) Отметьте 4 точки в узлах клетчатой сетки так, чтобы середина любого отрезка с концами в отмеченных точках не лежала в узле сетки.
б) Докажите, что отметить 5 точек с таким свойством невозможно.

