

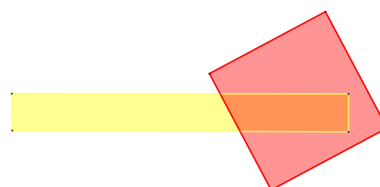
## Фигуры из клеточек

**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  $1 \times 1$ ) можно найти внутри квадрата  $3 \times 3$ ?

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

**Задача 4.** У Веры есть прямоугольник  $2 \times 18$  из жёлтого стекла и квадрат  $6 \times 6$  из красного стекла. Когда она положила 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.

