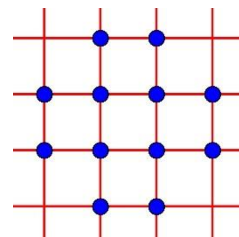


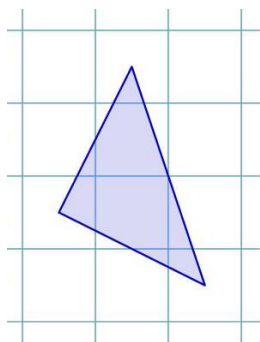
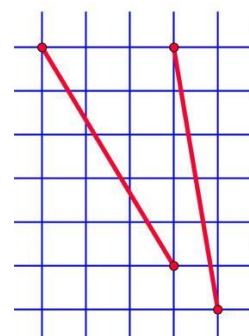
Квадраты и клетки
7-8 классы

1. На рисунке отмечено 12 точек. Какие квадраты с вершинами в указанных точках можно нарисовать? Найдите все квадраты (их 11).



2. Разрежьте два одинаковых квадрата на равные треугольники, из которых составьте один квадрат. Чему равна длина стороны получившегося квадрата?
3. Нарисуйте на клетчатом листе квадрат
- площади 2;
 - площади 5;
 - площади 13,
- вершины которого лежат в узлах сетки.
4. Квадрат разрезали на четыре прямоугольных треугольника с катетами 20 и 30 и один квадрат.
- Приведите пример, как такое могло быть.
 - Можно ли однозначно установить, какого размера был изначальный квадрат?
5. Из квадрата 11×11 легко вырезать квадрат площади 100 с вершинами в углах клеток. А как вырезать из него квадрат площади 101 (тоже с вершинами в углах клеток)?
6. Нарисуйте пять различных прямоугольников площади 10 с вершинами в узлах сетки.

7. а) Какой из двух отрезков на рисунке длиннее?
б) Нарисуйте отрезок с вершинами в узлах сетки, который короче одного из них и длиннее другого
8. Вершины треугольника на рисунке находятся в центрах клеток. Найдите его углы.



9. Изображённый на рисунке крест разрежьте:
- на пять частей, из которых можно сложить квадрат;
 - на четыре части, из которых можно сложить квадрат.
10. Докажите теорему Пифагора.

