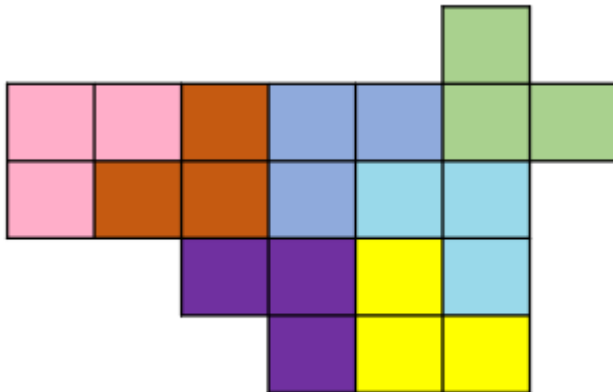


# Решение тематической олимпиады по разрезаниям

1. (2 балла) Разрежьте фигуру на рисунке на 6 равных частей.

**Решение:**

Пример разрезания приведен на рисунке.



2. (3 балла) Разрежьте фигуру по сторонам клеток на четыре равные по площади, но разные по форме фигуры.

**Решение:**

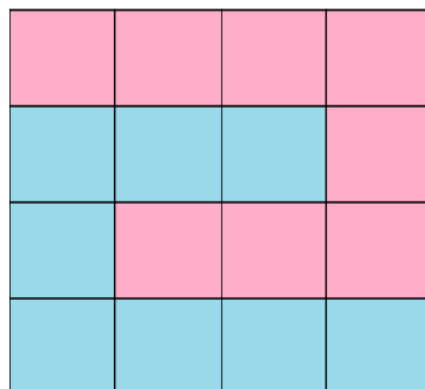
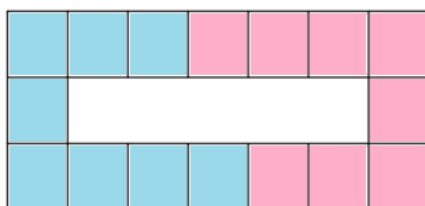
На рисунке приведен пример разрезания.



3. (3 балла) Разрежьте фигуру на две равные части и покажите, каким образом можно составить из них квадрат.

**Решение:**

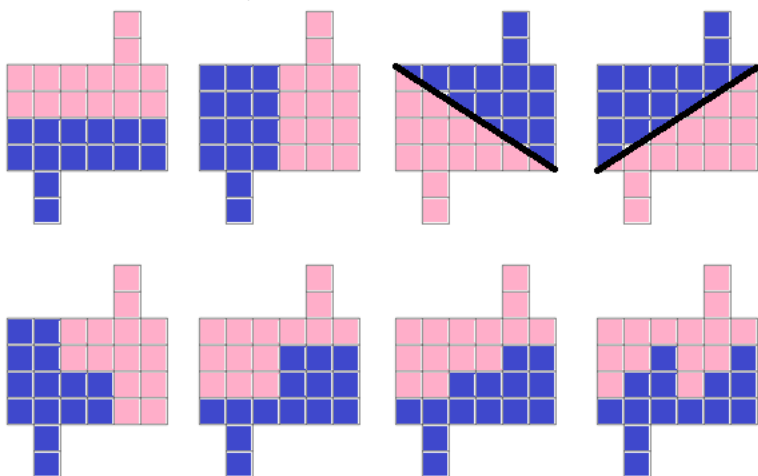
На рисунке приведен способ разрезания и составления квадрата.



4. (4 балла) Найдите как можно больше способов разрезать фигуру на рисунке на две равные части.

**Решение:**

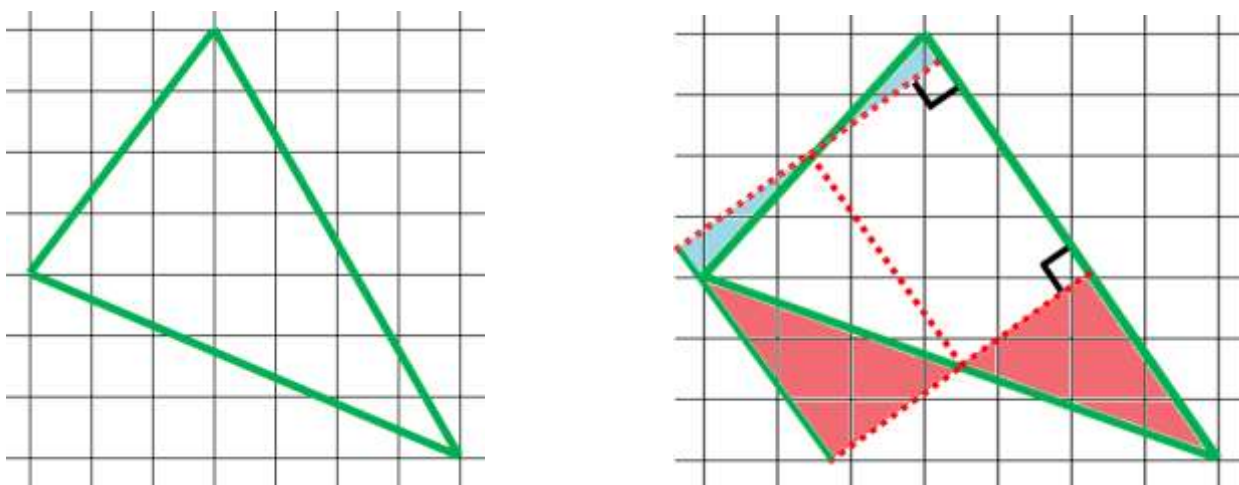
На рисунках приведены примеры 8 разрезов. Всего вариантов значительно больше. За каждое верное уникальное разрезание по 0,5 балла, но не больше 4 баллов за задачу.



5. (4 балла) Покажите, как разрезать на три части треугольник и составить из них прямоугольник.

**Решение:**

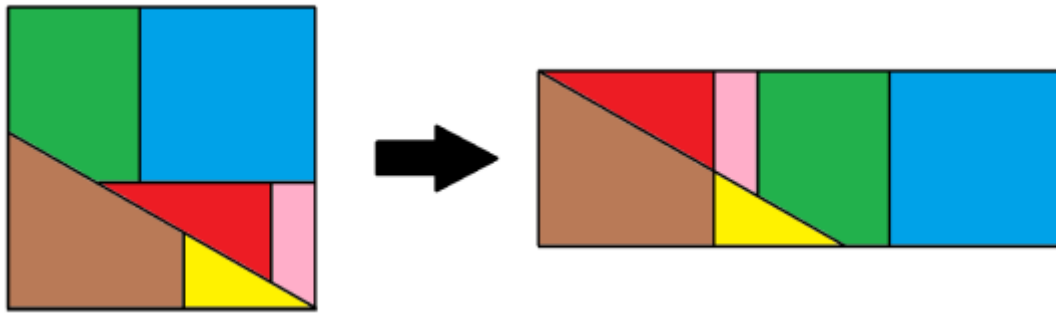
На картинке справа изображен пример разрезания и перемещения частей для составления прямоугольника.



6. (6 баллов) Покажите, каким образом разрезать квадрат на шесть частей, а потом собрать из них три одинаковых квадрата.

**Решение:**

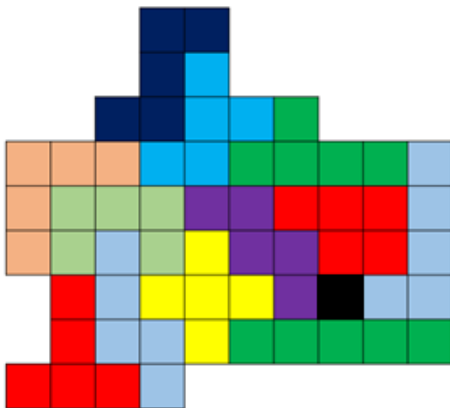
На рисунке приведен пример разрезания и составления трех квадратов.



7. (6 баллов) Разрежьте фигуру на рисунке на различные пентамино. (Пентамино – фигура, состоящая из 5 клеток, каждая из которых имеет общую сторону хотя бы с одной клеткой.)

**Решение:**

Пример разрезания приведен на картинке.



8. (6 баллов) У Пети и Маши во дворе нарисованы красно-синие фигуры: пятиконечная правильная звезда и правильный восьмиугольник. За год они выцвели и их надо покрасить заново. Петя будет красить синие части, а Маша – красные. Кому из них понадобится больше краски, если ее количество пропорционально площади покраски?

**Решение:**

На рисунке снизу показано, что части Пети и Маши состоят из равных кусочков. Значит, краски им понадобится одинаковое количество.

