

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ДВЕНАДЦАТИУГОЛЬНИК

Оказывается, правильный двенадцатиугольник можно составить из правильного шестиугольника, шести правильных треугольников и шести квадратов (рис. 1). Проверьте!

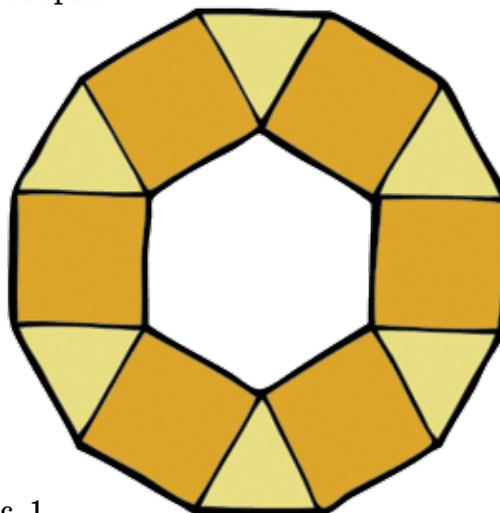


Рис. 1

В правильном двенадцатиугольнике есть точки, в которых пересекаются сразу четыре диагонали (рис. 2). Между прочим, вы можете это доказать, глядя на предыдущую картинку.

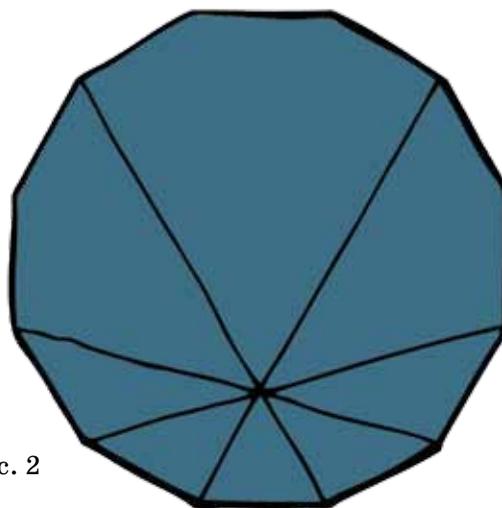


Рис. 2

Кстати, ни в каком правильном нечётноугольнике ни в какой точке не пересекается больше двух диагоналей. Доказывается этот факт очень сложно.





СМОТРИ!

Существует *теорема Бойли–Гервина*, гарантирующая, что любые два многоугольника равной площади можно склеить из одного и того же набора многоугольничков. В случае двенадцатиугольника и квадрата можно найти такой набор из 9 фигур, и разрезание на эти фигуры выглядит очень красиво (рис. 3).

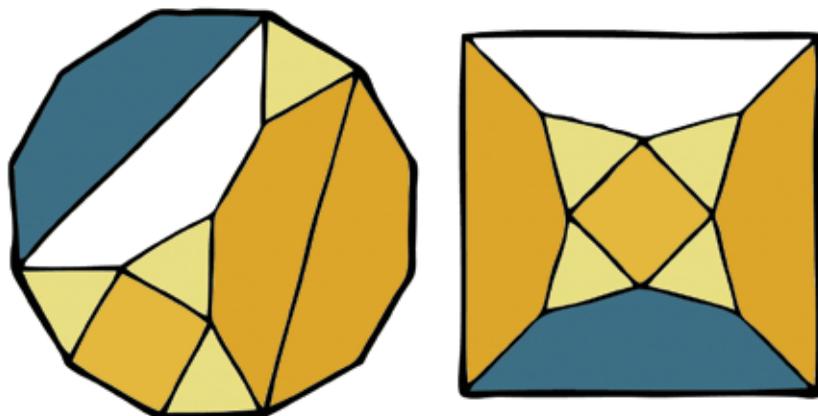


Рис. 3

Как же можно догадаться до столь необычного разрезания? Отчасти в этом помогает разбиение шестиугольника, с которого начиналась статья; на рисунке 4 оно показано пунктиром.

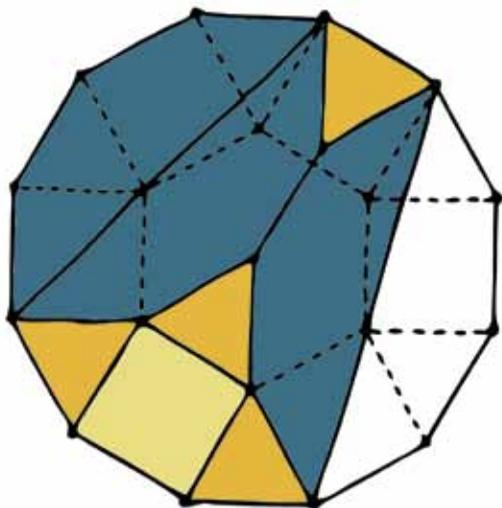


Рис. 4

