

СИММЕТРИЧНЫЕ СОЗВЕЗДИЯ, * или SYMM-ASTER PUZZLE *

Эта одна из тех головоломок, которые легче изготовить, чем решить. Из оргстекла, тонкой фанеры или толстого картона вырежем три фигуры – треугольник и две трапеции – по разметке, приведённой на рисунке 1. Большая высота треугольника должна составлять 20 см (этот размер мы рекомендуем, если головоломка предназначена для игротеки; для карманного варианта все линейные размеры можно взять в два раза меньше). Наклеим звёздочки на поверхность элементов (с обеих сторон). Это надо сделать как можно аккуратнее точно в местах, показанных на том же рисунке. Можно не наклеивать звёздочки, а высверлить отверстия и доработать лобзиком.

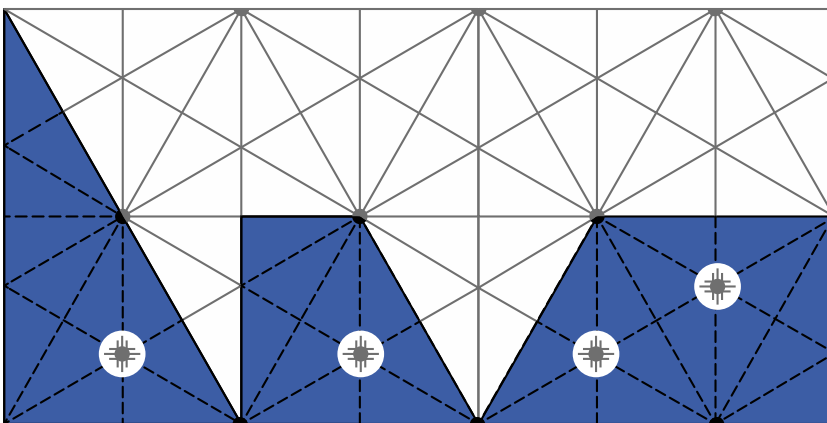


Рис. 1.

Из этих элементов можно построить некоторое количество симметричных фигур, что является уже само по себе довольно увлекательной задачей. Примеры таких фигур приведены на рисунке 2. Первая и вторая фигуры обладают центральной симметрией, остальные – зеркально симметричны.

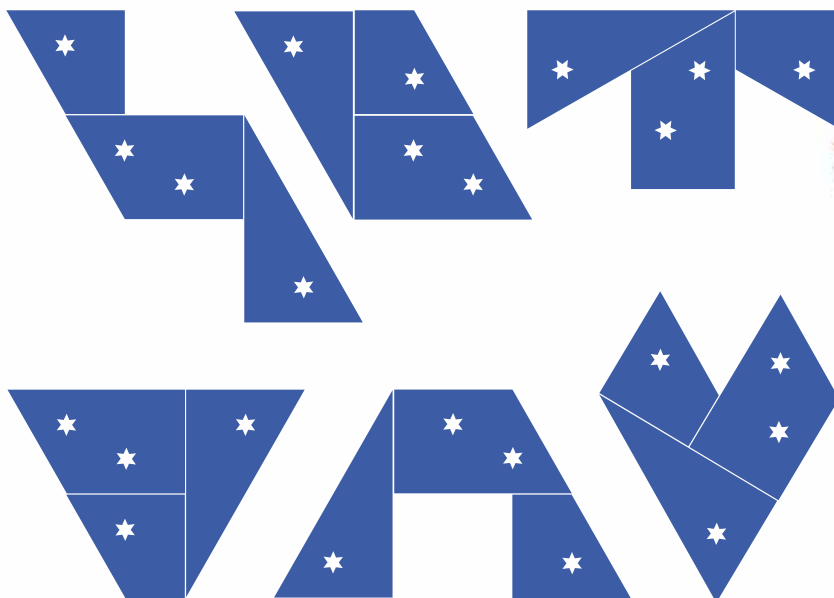
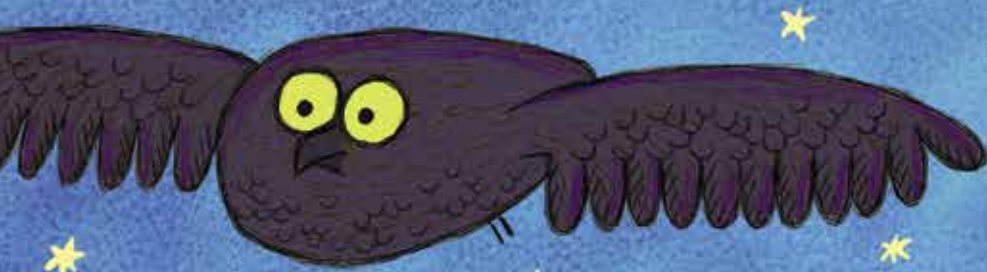


Рис. 2.

Но на всех этих фигурах (обратите внимание!) – звёздочки в симметрии не участвуют, созвездия, которые они создают, не симметричны.

★ **Вопрос:** можно ли построить такие симметричные фигуры, чтобы получившиеся созвездия были также симметричными?

Автор этой головоломки (В. Красноухов) утверждает, что можно, причём не единственным способом. Существует 6 таких решений. Два из них очень просты (почти очевидны), два вторых – сложнее, а вот два последних найти очень трудно! Одно из этих решений обладает центральной симметрией, остальные зеркально симметричны. Добавим, что за рубежом эта головоломка получила название Symm-Aster Puzzle.

Ответы читайте в следующем номере

Художник Инга Корянева

