

Такой сувенир уместно изготовить для своих друзей к первому апреля. Конечно, лучше сделать его своими руками, но бывает так, что лень мастерить. В таком случае совсем не обязательно браться за рубанок и ножовку, можно мысленно поучаствовать вместе с нами в виртуальном изготовлении этого невозможного объекта. Поверьте, результат будет тот же.

Исходным материалом могут служить кубики. Можно воспользоваться обычными детскими кубиками, отработавшими свой срок. Всего потребуется 69 штук и столярный клей. Рекомендуем для этой цели клей ПВА.

Впрочем, кубики и клей можете не искать, достаточно мысленно проследить за нашими действиями.

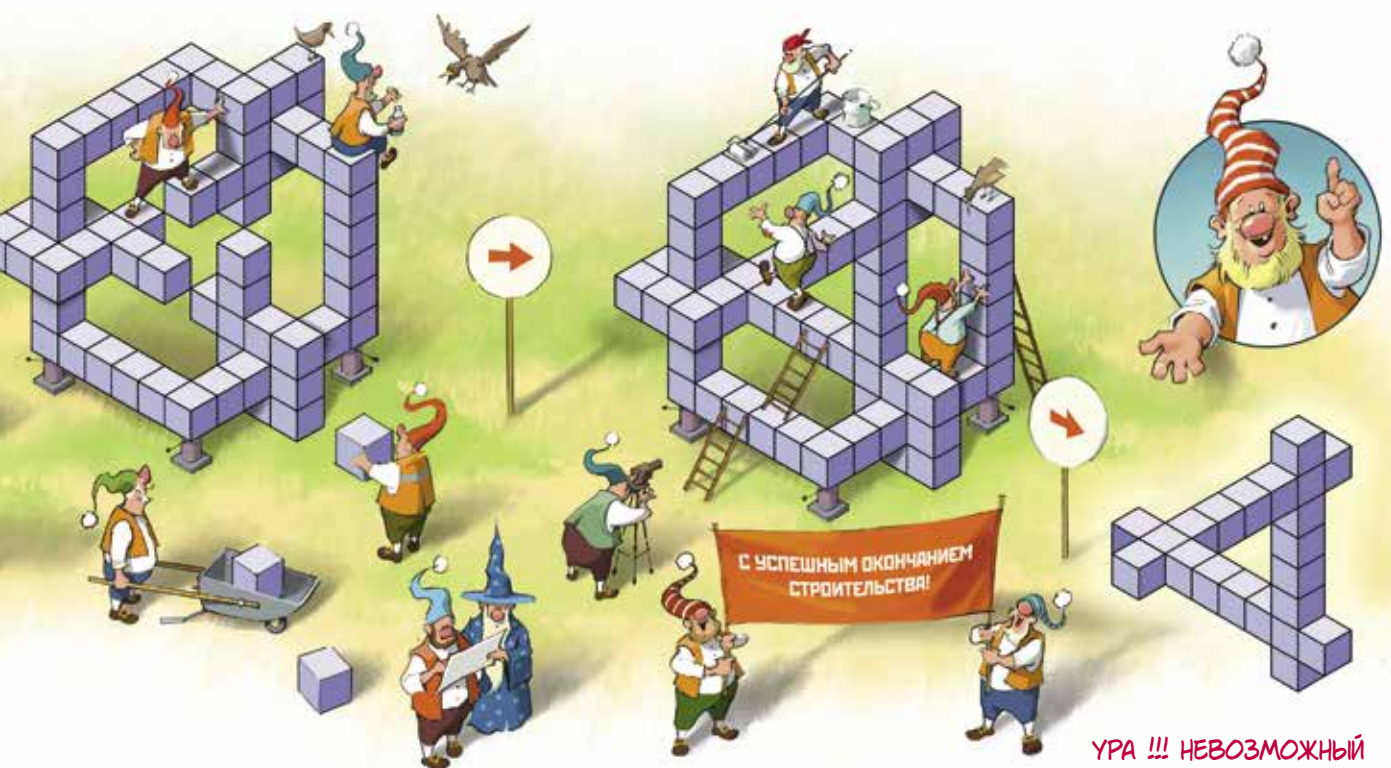
Итак, за работу. Прделаем постепенный (в 5 этапов) переход от реального к невозможному.

Сначала изготовим из кубиков Г-образную фигуру, ножка которой посередине (на уровне 4-го кубика) обклеена «квадратным колечком». На такую фигуру (ножка + колечко + полочка) уйдёт 19 кубиков. Всего нам понадобится 3 такие фигуры. Это был этап 1.

Далее – этап 2. Склеим из этих трёх фигур замкнутый каркас, на рисунке он представлен в аксонометрической

СКАЯ ГОЛОВОЛОМКА

ь е к т - с в о и м и р у к а м и)



УРА !!! НЕВОЗМОЖНЫЙ
ТРЕУГОЛЬНИК ПОСТРОЕН!

проекции в виде замкнутой шестиугольной рамки с «колечками».

Когда клей застынет, подклеим к «колечкам» свободные кубики в соответствии с рисунком (этап 3). Это напоминает строительство пролётов мостов навстречу друг другу. На это уйдёт ещё $3 \times 3 = 9$ кубиков.

Вклеим между «пролётами мостов» ещё по одному – последнему – кубик (этап 4). Итого у нас ушло 69 кубиков.

Осталось осторожно, пока клей окончательно не застыл, разрезать конструкцию (этап 5), отделив внутреннюю часть от внешней. Внешнюю часть – каркас с остатками «квадрат-

ных колец» – можно поместить в мусорное ведро как отходы, не представляющие интереса. А внутреннюю часть, которая известна под названием *невозможный треугольник Пенроуза*, можно демонстрировать своим гостям на дружеской вечеринке.

Читатель может удивиться, почему эта шутка с изготовлением невозможного объекта попала в нашу серьёзную рубрику «Игры и головоломки». Да потому, что остаётся серьёзный вопрос: на какой стадии изготовления вполне материальный объект (69 кубиков!) стал вдруг невозможным? Ждём ваших ответов.

Художник Алексей Вайнер