

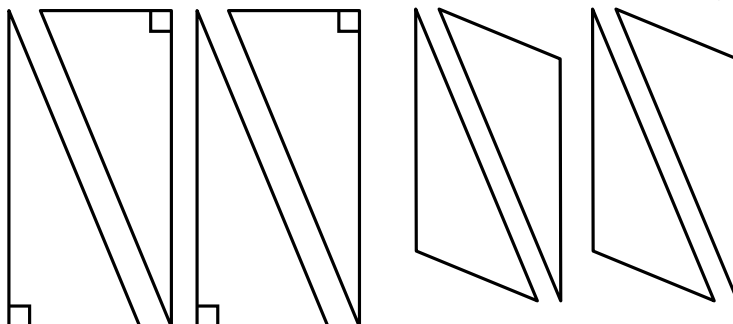


## УПРЯМОУГОЛЬНИК - 8

(РОССИЙСКАЯ ГОЛОВОЛОМКА ВОЗВРАЩАЕТСЯ ИЗ НИДЕРЛАНДОВ)

Недавно в крупной голландской газете Volkskrant была опубликована любопытная задача-головоломка. Её напечатала в своей научно-популярной рубрике профессор Ионика Сметс (Ionica Smeets) в ответ на просьбу одного из читателей «дать такую задачу, чтобы голова была занята хотя бы один из выходных дней». Выбрать задачу помог легендарный голландский учёный, разработчик первых компьютеров и большой любитель занимательной математики профессор Виллем ван дер Пул (Willem van der Poel).

Возьмите восемь треугольников как на рисунке. Четыре из них равны друг другу и имеют углы  $90^\circ$ ,  $22,5^\circ$  и  $67,5^\circ$ . Другие четыре тоже одинаковые, но с углами  $22,5^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $112,5^\circ$  и длинной стороной, равной длинному катету у первых треугольников (схему скопируйте или скачайте по ссылке [v.ht/upr-8](http://v.ht/upr-8); фигурки можно наклеить на картон, чтобы не мялись).



**Задача.** Используя все 8 треугольников, сложите 1) прямоугольник; 2) треугольник; 3) симметричный  $n$ -угольник (отдельно для каждого  $n$  от 5 до 16).

Изначально эта головоломка (автор В. Красноухов) была представлена на 10-м открытом очном чемпионате России по пазл-спорту в 2007 году. На первую задачу отводилось 10 минут, за это время её решили 5 из 26 финалистов. Быстрее всех – 6 мин 59 сек – справился многократный чемпион России по решению головоломок Андрей Богданов из Подмосковья. Вторая задача попроще и имеет два решения, на неё отвели 5 минут. Лучшее время – 2 мин 42 сек – показал Алексей Олешов из Архангельска.

Попробуйте справиться и вы. Желаем успеха!

Художник Алексей Вайнер