

Math-Net.Ru

All Russian mathematical portal

N. Avilov, Зигзаг удачи,
Kvant, 2018, Number 5, 1

<https://www.mathnet.ru/eng/kvant127>

Use of the all-Russian mathematical portal Math-Net.Ru implies that you have read and agreed to these terms of use

<https://www.mathnet.ru/eng/agreement>

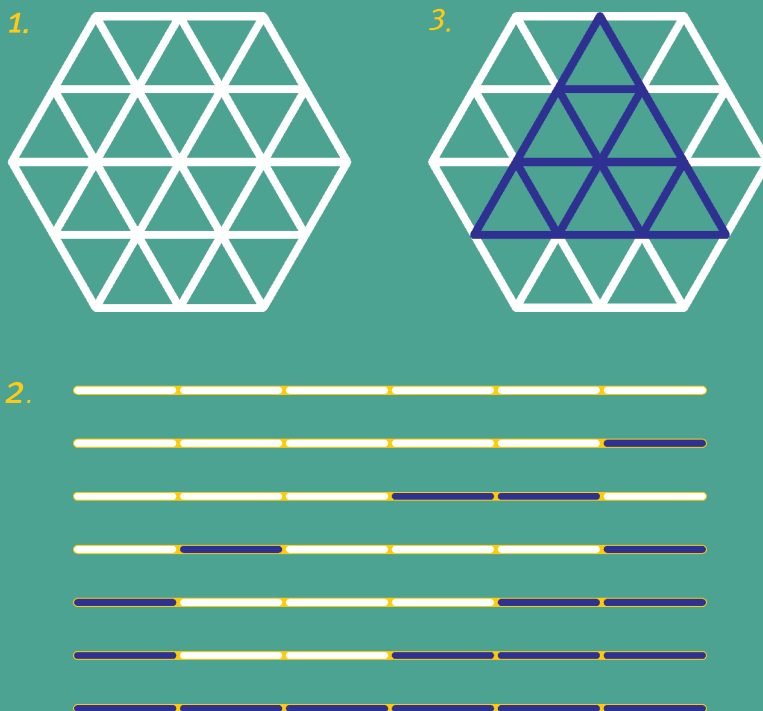
Download details:

IP: 18.97.14.83

April 24, 2025, 00:09:32



ЗИГЗАГИ УДАЧИ



Если в правильном шестиугольнике со стороной 2 провести через вершины и середины сторон прямые, параллельные его сторонам, то получится решетка из 42 единичных отрезков, разбивающая шестиугольник на 24 треугольника (рис. 1). На этой решетке нужно расположить семь непересекающихся ломаных, каждая из которых состоит из шести звеньев единичной длины, покрашенных в белый и синий цвета (рис. 2). Расположить ломанные нужно так, чтобы в центре поля получился равносторонний треугольник со стороной 3 (рис. 3).

Компьютерное исследование, выполненное А.Батальщиковым, показало, что у этой головоломки всего четыре решения.

Головоломку легко сделать в домашних условиях. Решетку можно просто нарисовать на бумаге. А можно наклеить на бумагу треугольные кусочки картона или пластика, чтобы между ними остались пазы, образующие решетку, – так будет удобнее пробовать разные варианты расположения ломаных. Их, в свою очередь, удобно сделать из тонких шнурков, а звенья – из белой и синей изолянтной ленты, наклеенной на эти шнурки.