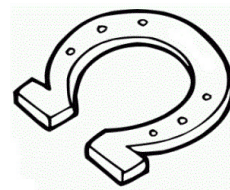


6 класс

Геометрический паноптикум

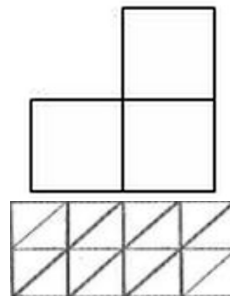
1 Нарисуйте подкову и проведите две прямые линии, вдоль которых можно было бы разрезать подкову на 6 частей, не перемещая их при разрезании.

2 А теперь подкова с дырками для гвоздей. Разрубите её двумя прямолинейными ударами на 6 частей так, чтобы в каждой части было по одной дырке.



3 Как составить цепочку в три звена из трёх ленточек так, чтобы при разрезании любого одного звена вся цепочка распалась на три части?

4 Фигура состоит из трёх равных сплошных квадратов (как показано на рисунке справа). Разрежьте её на две части так, чтобы из образовавшихся частей можно было составить квадратную рамку. Отверстие внутри рамки должно тоже иметь квадратную форму, равную каждому из трёх квадратов, составляющих данную фигуру.



5 Впишите в каждый маленький треугольник узора справа одно из целых чисел от 1 до 16 (не повторяя их) таким образом, чтобы сумма чисел в любом из шести больших треугольников составляла 34.

6 Прямоугольник разбили двумя прямыми, параллельными его сторонам, на четыре прямоугольника. Один из них оказался квадратом, а периметры прямоугольников, соседних с ним, равны 20 см и 16 см. Найдите площадь исходного прямоугольника.