

Логические задачи на разрезание

Алешихина Ирина Алексеевна
учитель математики МОУ «сош № 9»
г.Сыктывкар

Разминка

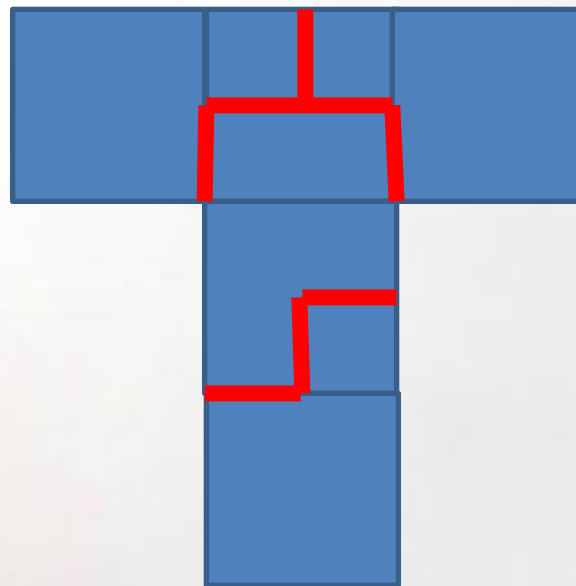
Разрежьте полоску бумаги на три части, сделав всего один разрез ножницами



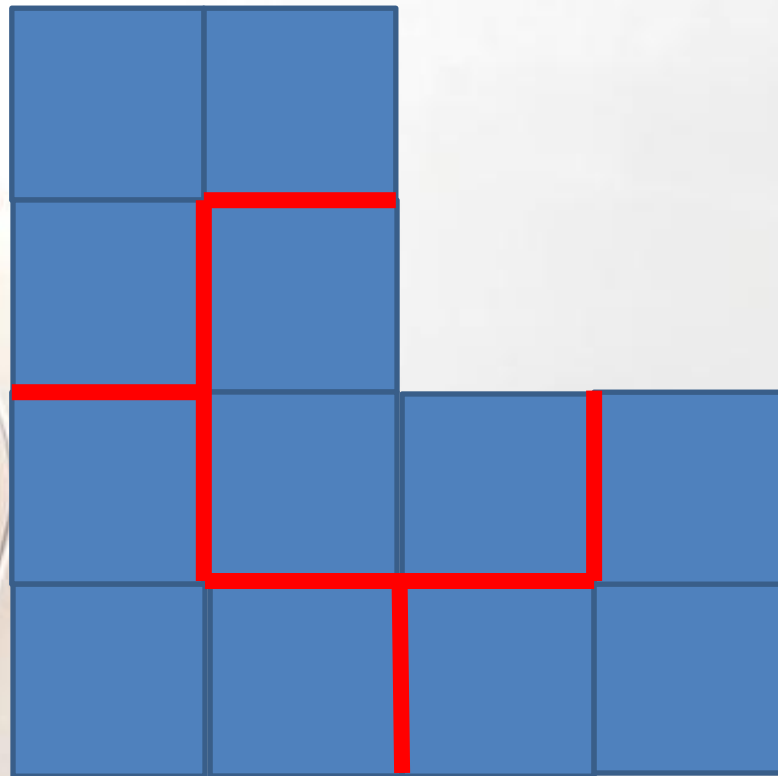
- Все очень просто



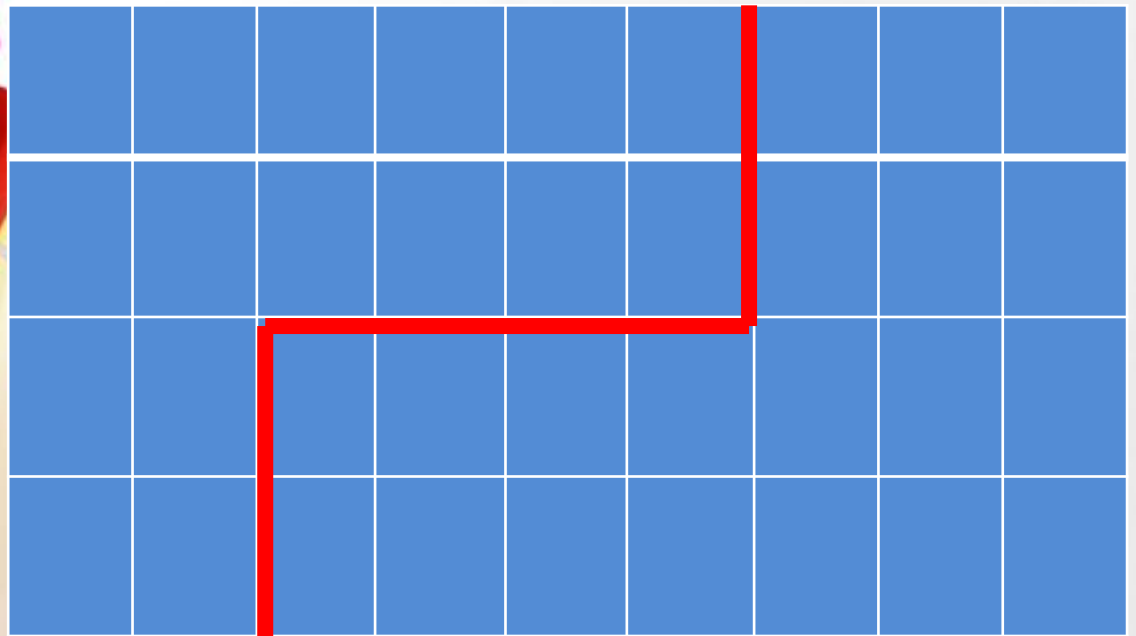
Этот участок земли составлен из пяти
одинаковых квадратных участков. Можете ли вы
разрезать его на четыре одинаковых участка?

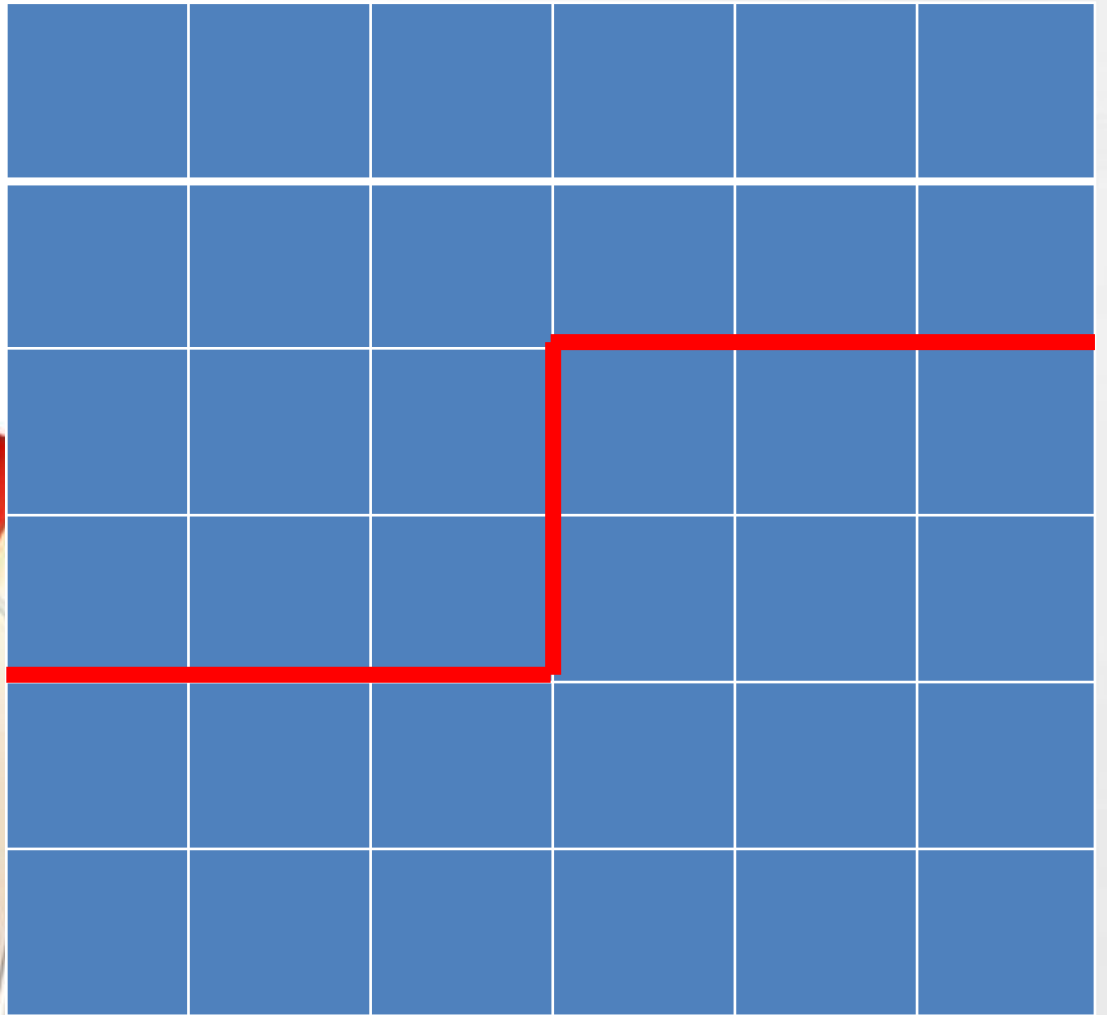


Разделите фигуру на четыре
равные части

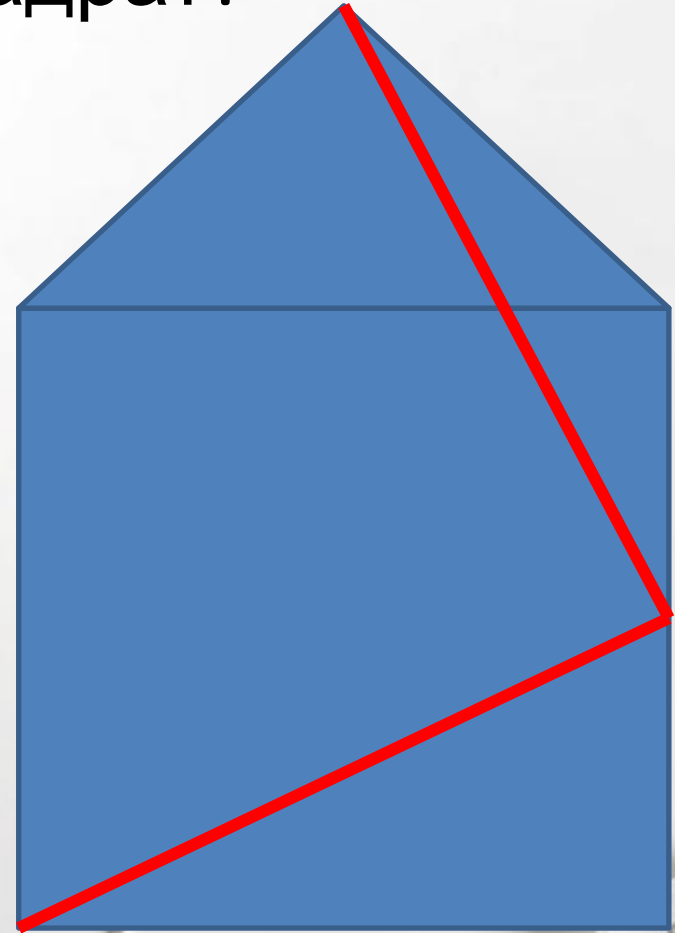


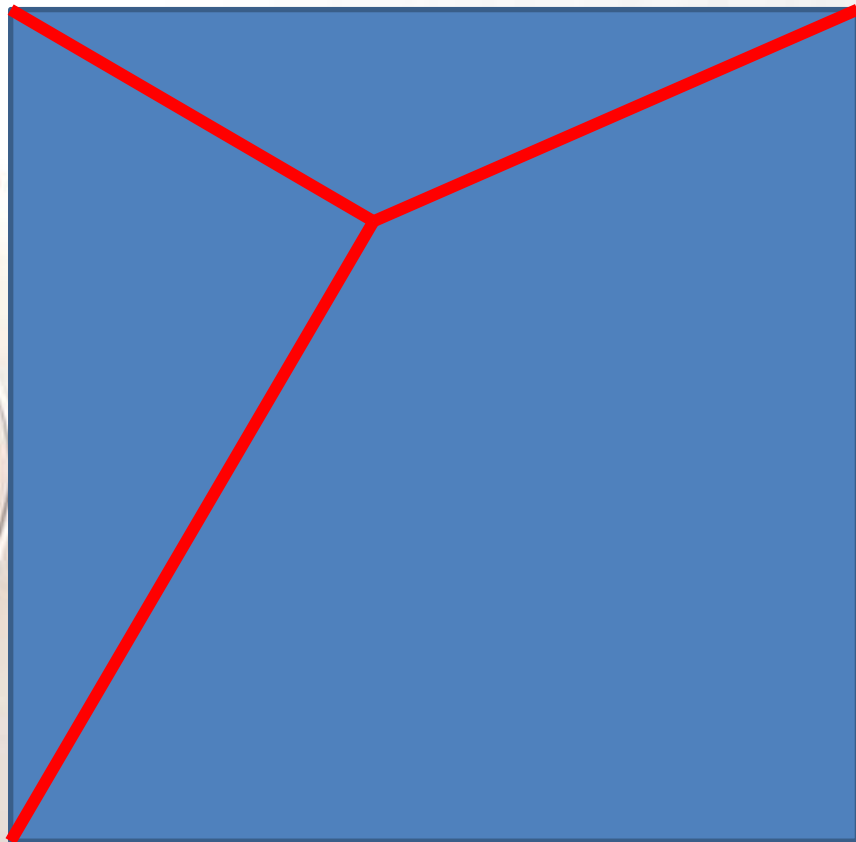
Разрежьте прямоугольник 9×4 на две
равные части, из которых можно
составить квадрат



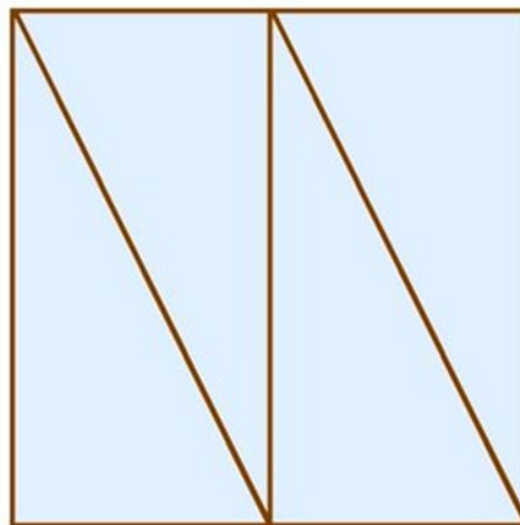


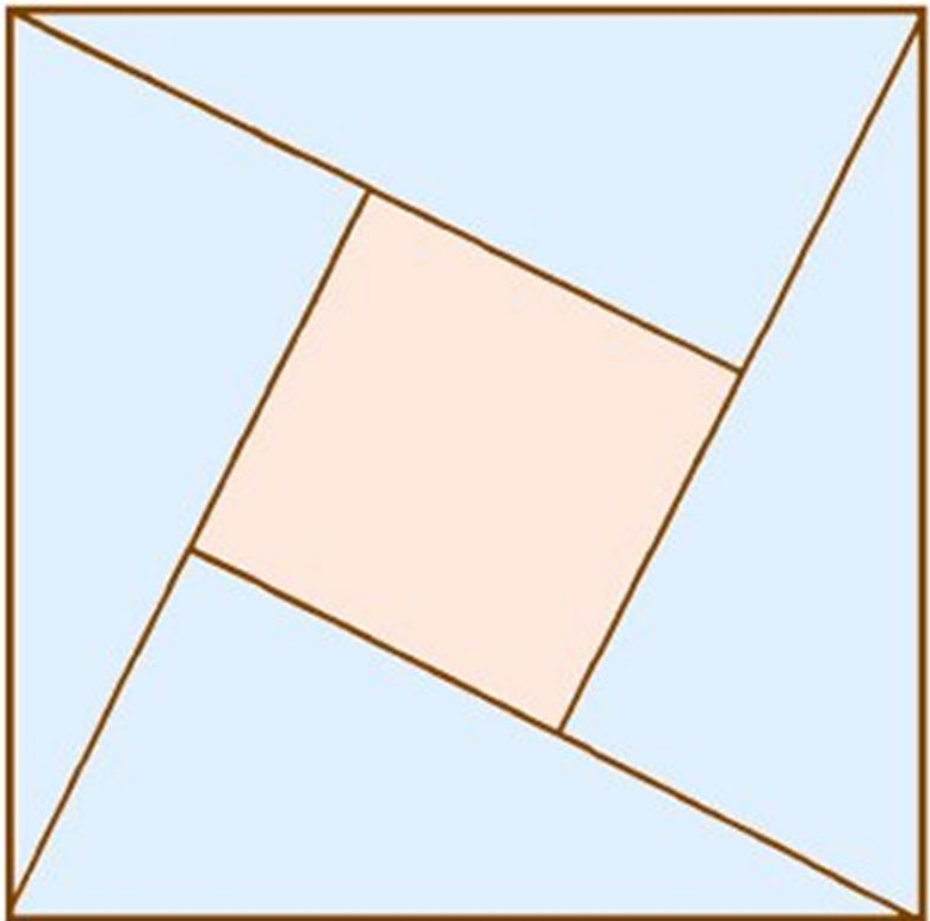
Можно ли, разрезав фигуру только двумя прямыми линиями, составить из этих частей квадрат?



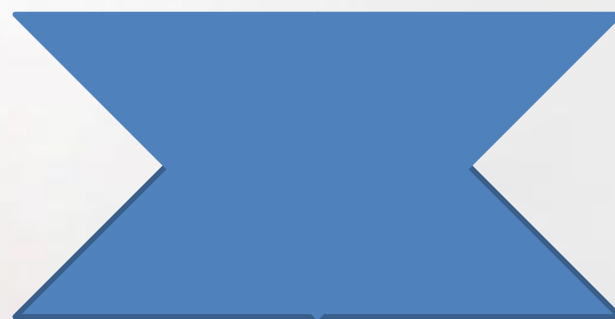


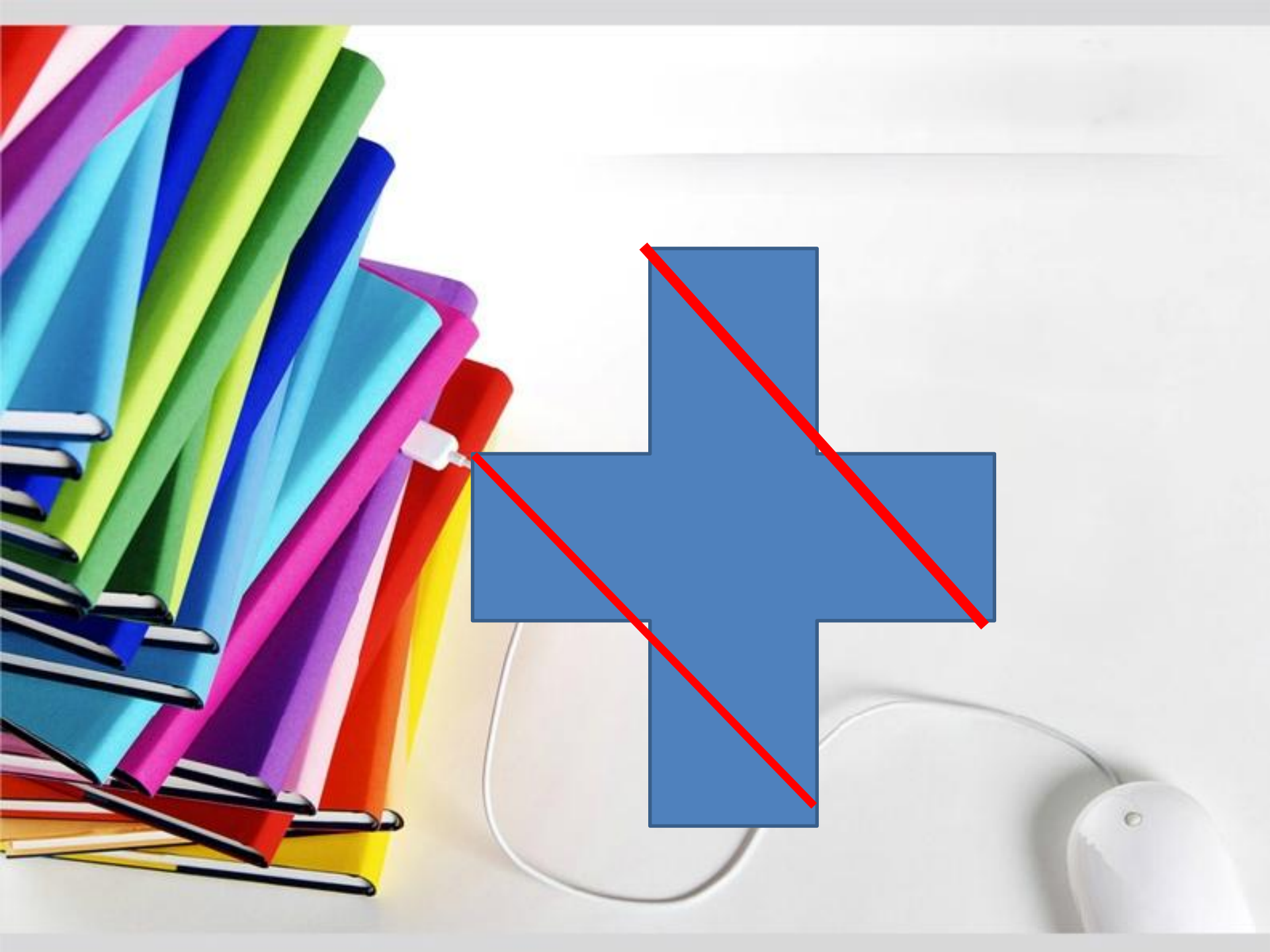
Перед вами два квадрата, один из которых уже разделен на четыре одинаковых треугольника. Как при помощи этих треугольников и маленького квадрата сложить один большой квадрат? Ничего больше разрезать не требуется.





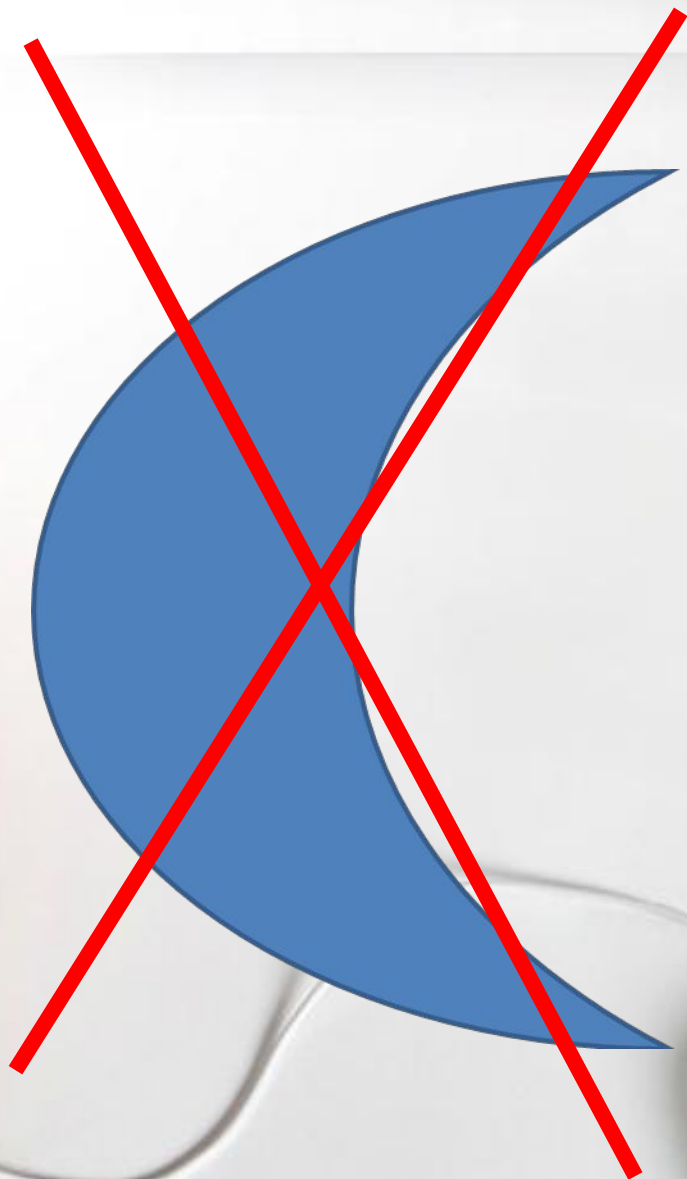
У одной из сестер милосердия, было пять кусков материи, из которых она, используя все эти куски и не разрезая их более, сшила крест. Как она это сделала?



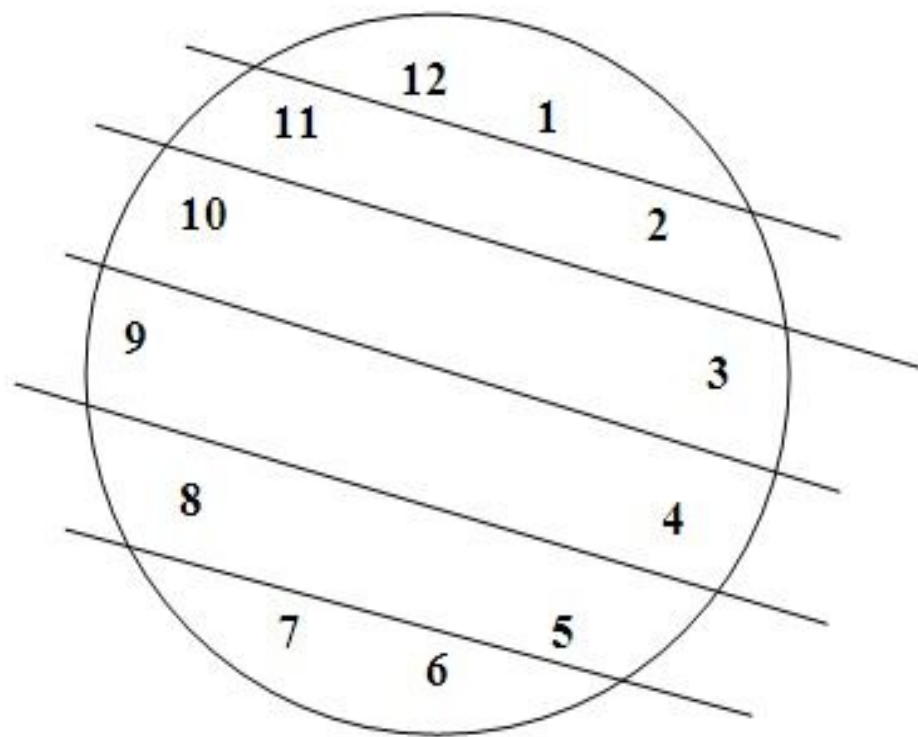


Эту фигуру лунного серпа требуется
разделить на шесть частей, проведя
только две прямые линии

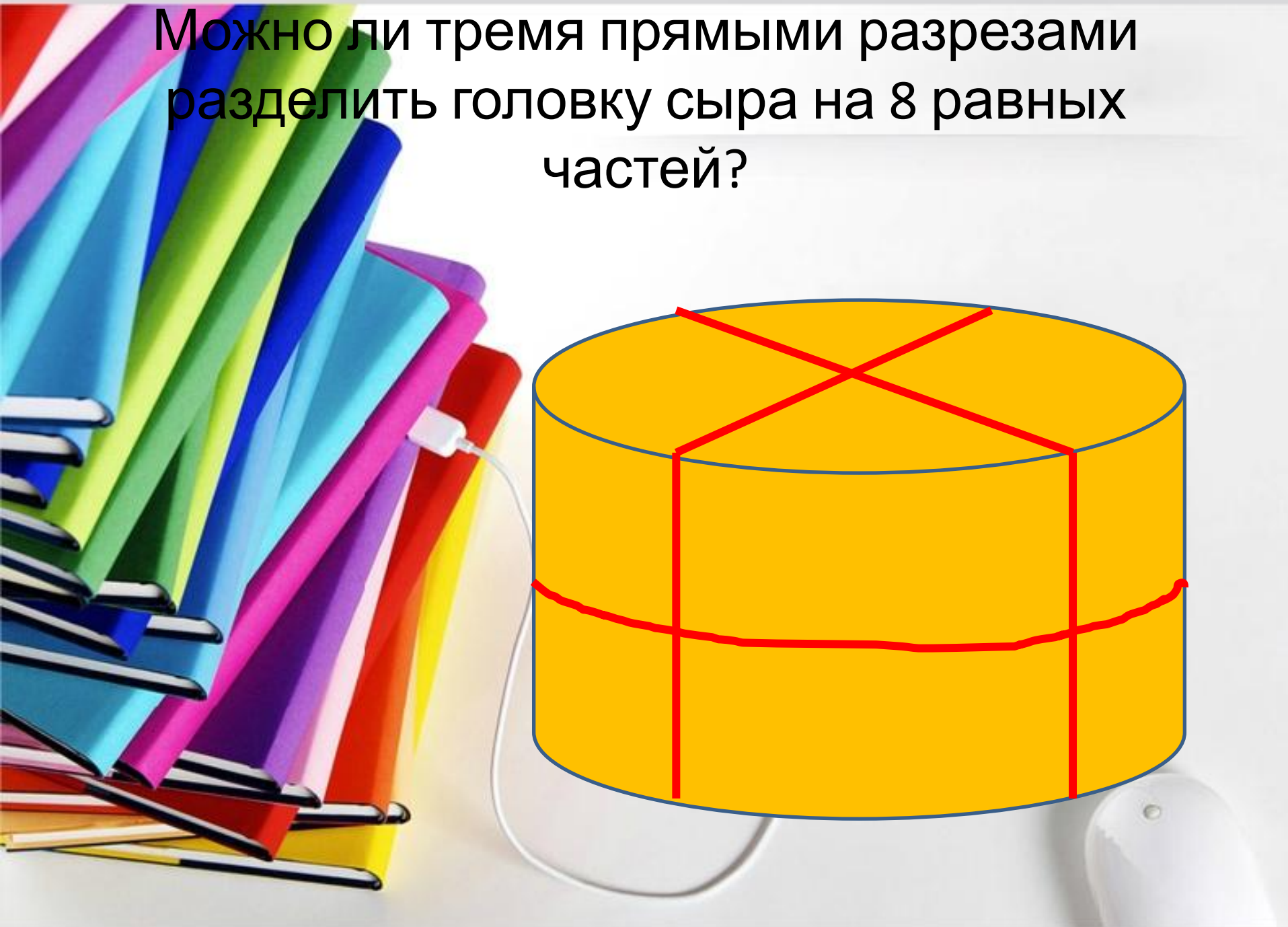


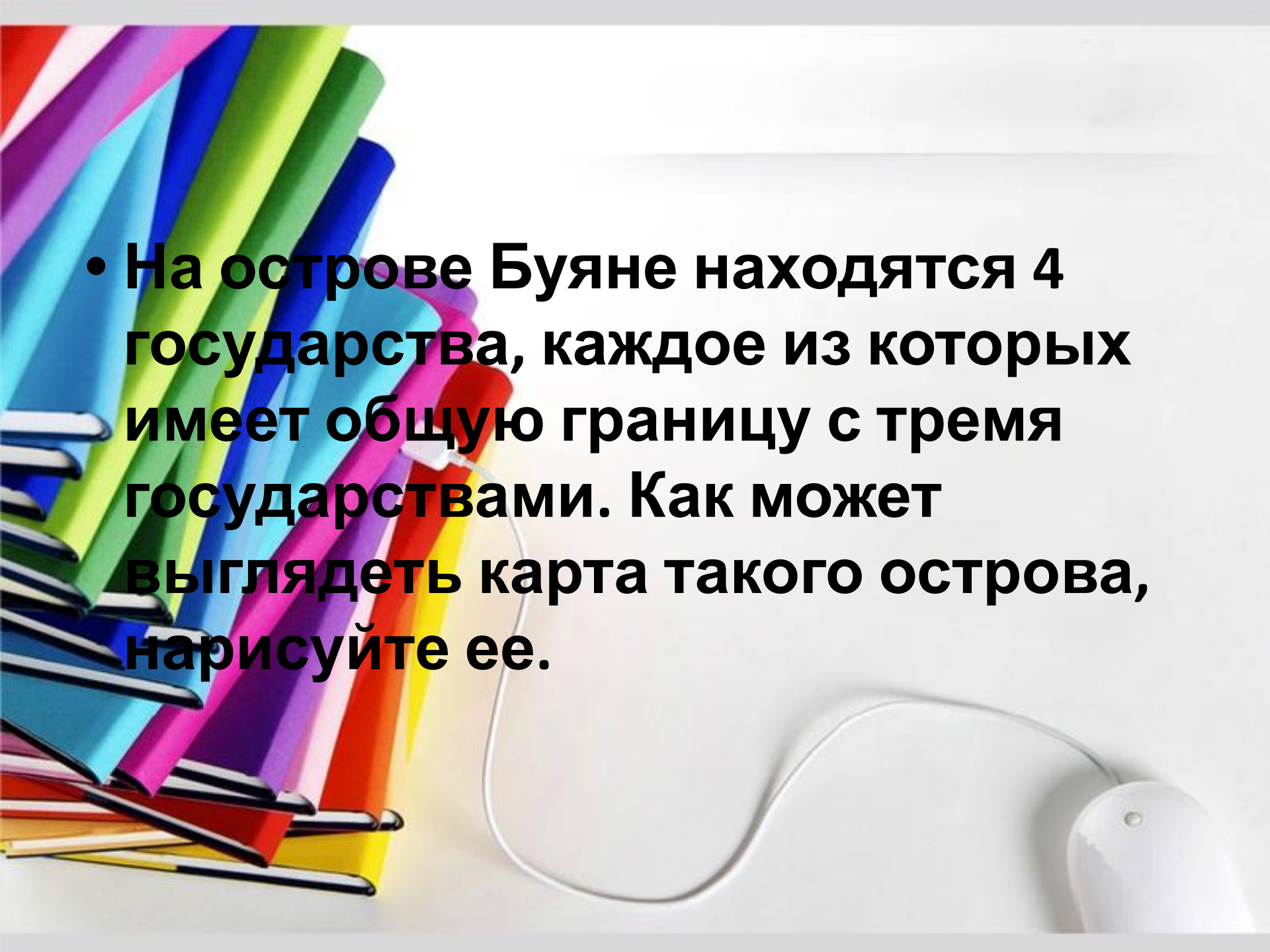


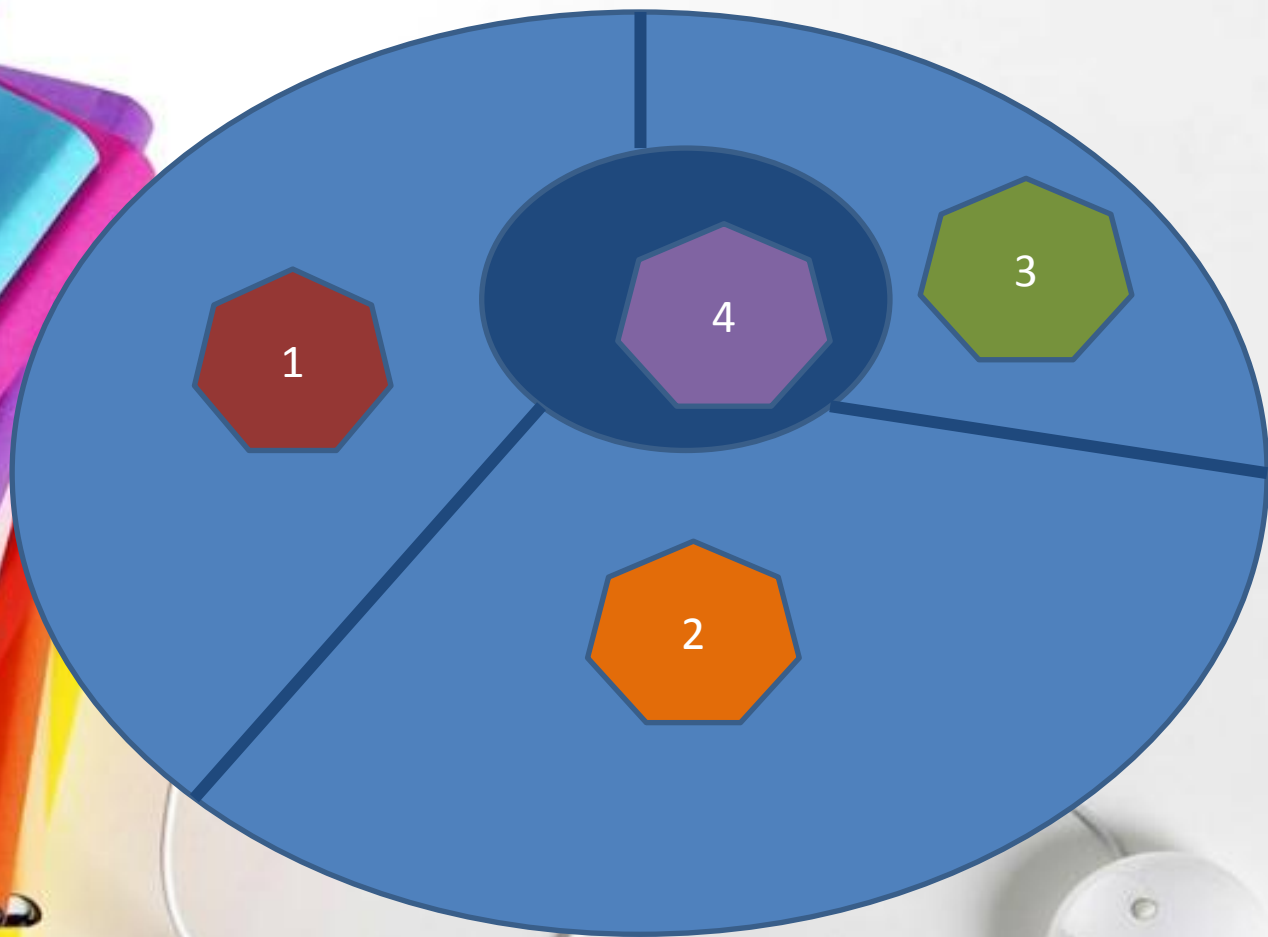
Циферблат надо разрезать на шесть частей любой формы, чтобы сумма чисел, имеющих на каждом участке, была одна и та же



Можно ли тремя прямыми разрезами
разделить головку сыра на 8 равных
частей?

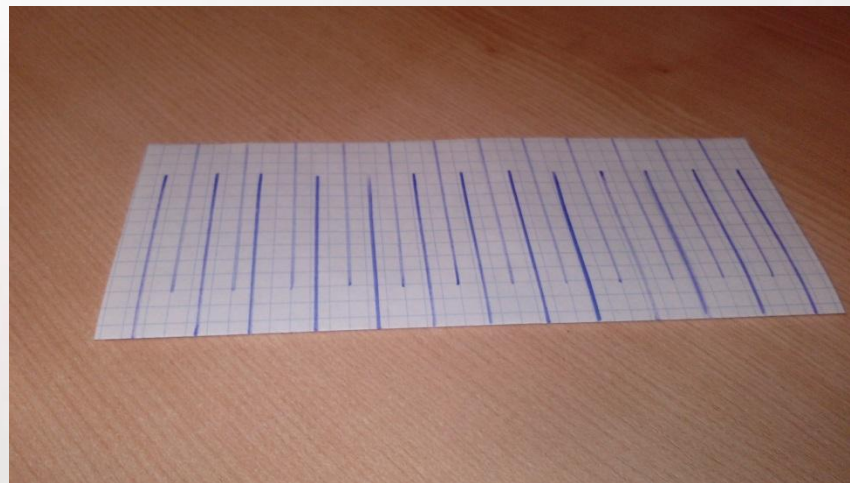


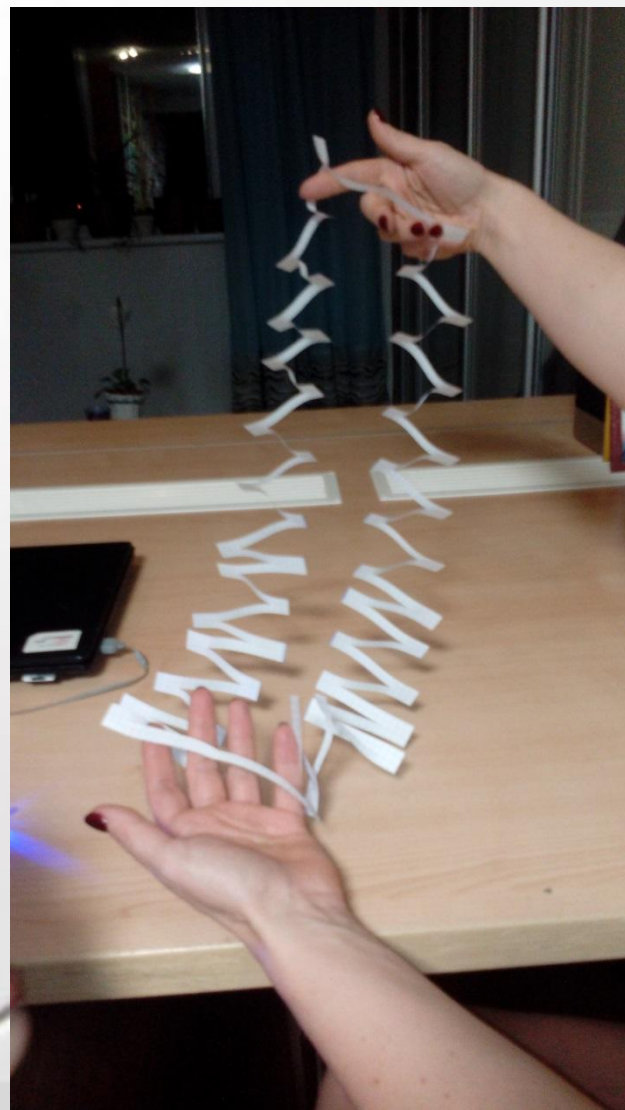
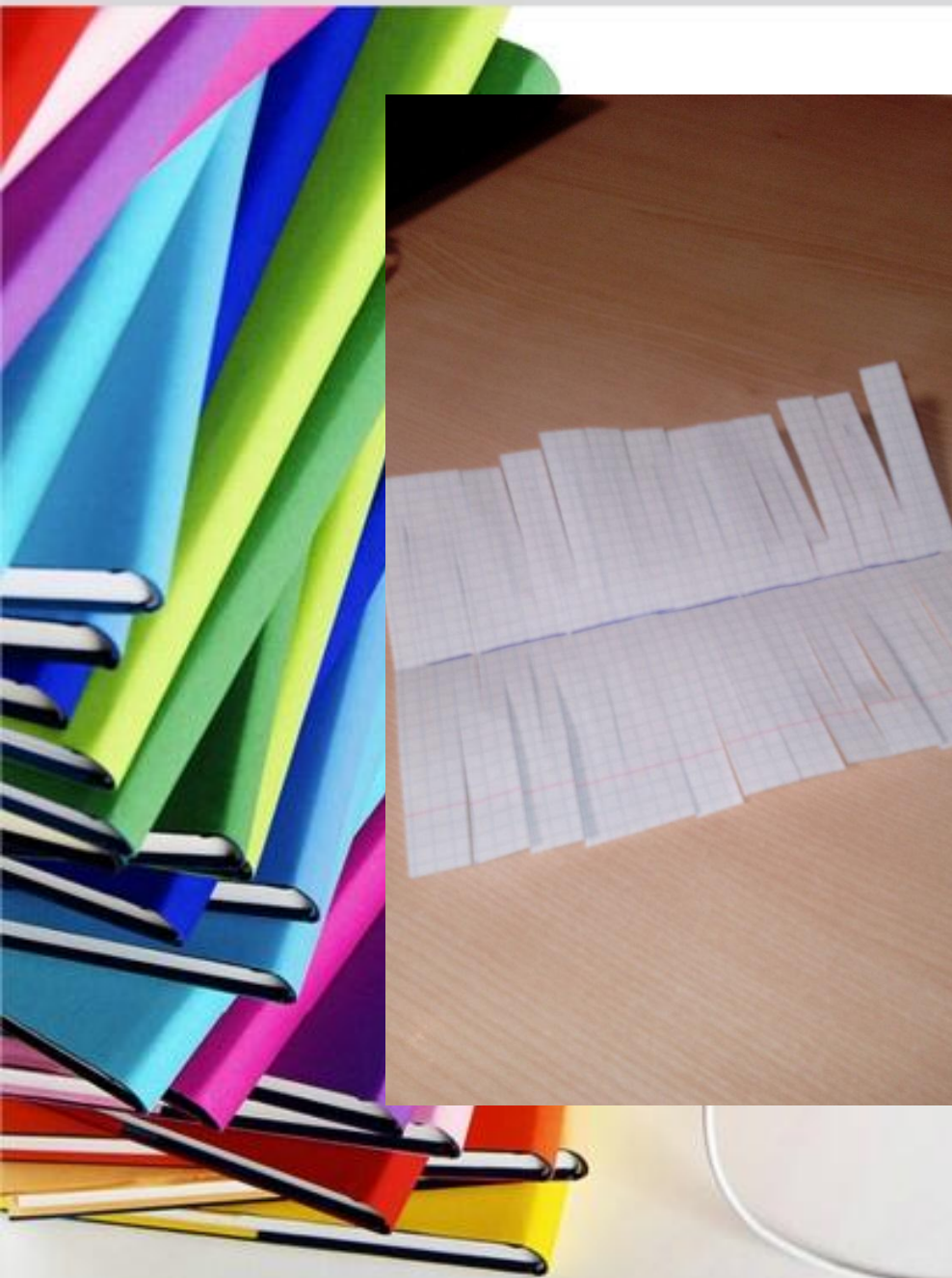
- 
- A stack of colorful pens in various colors (red, orange, yellow, green, blue, purple, pink) is on the left side of the image. A white computer mouse is on the right side. The background is a light, neutral color.
- На острове Буяне находятся 4 государства, каждое из которых имеет общую границу с тремя государствами. Как может выглядеть карта такого острова, нарисуйте ее.



Можно ли с помощью ножниц «пройти»
через обыкновенный тетрадный лист?

Оказывается, можно...







- Используемая литература:
- «Задачи на смекалку» И.Ф. Шарыгин
- «Занимательные задачи и опыты» Я.И. Перельман