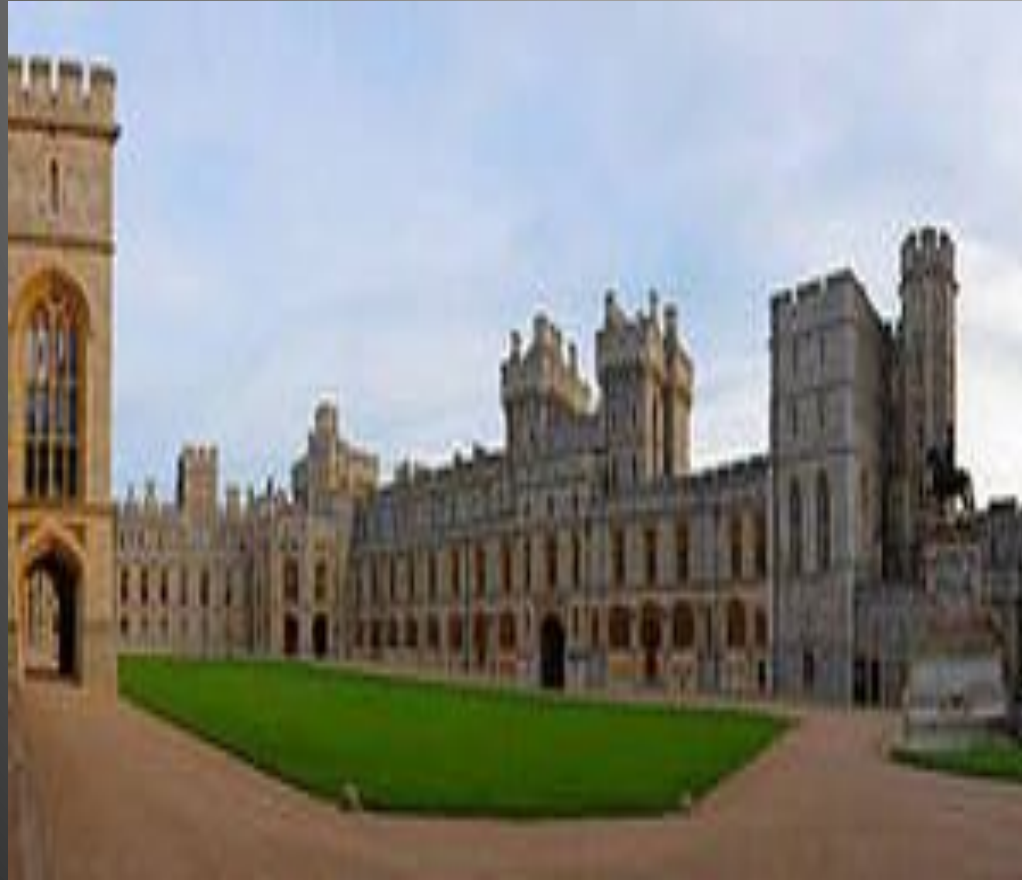
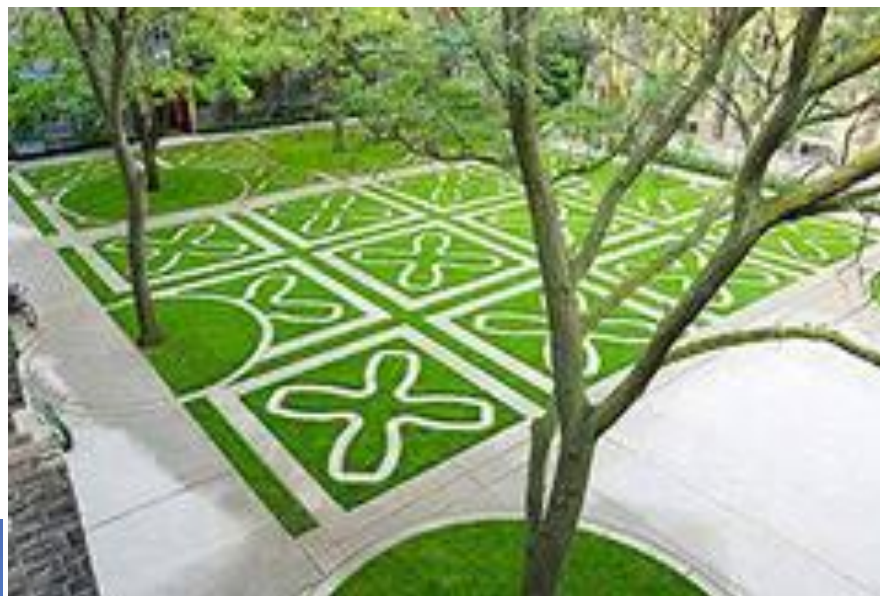


«Четырехугольники»



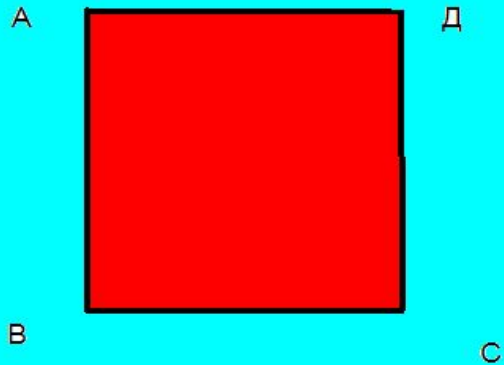
Что
объединяет
эти
фотографии?



Какие фигуры ты видишь?



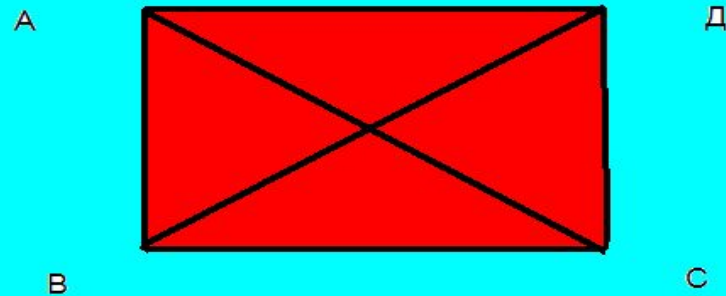
Квадрат



$$S = a^2$$

$$S = \frac{1}{2} AC^2$$

ПРЯМОУГОЛЬНИК

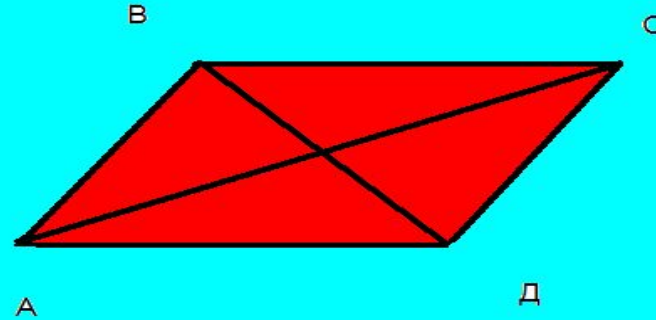


$$AC = BD$$

$$S = ab$$

Параллелограмм

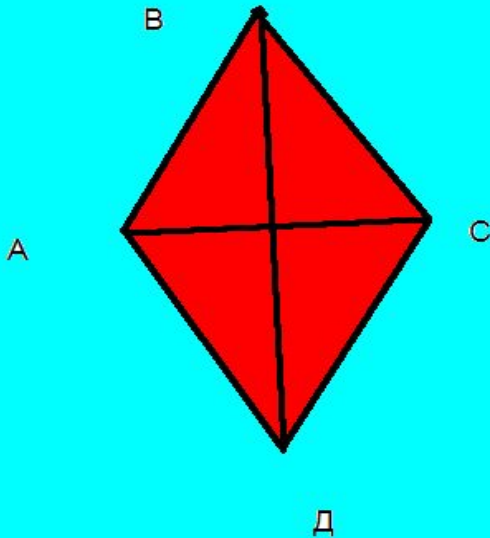
РОМБ



$$S = ab \sin \angle A$$

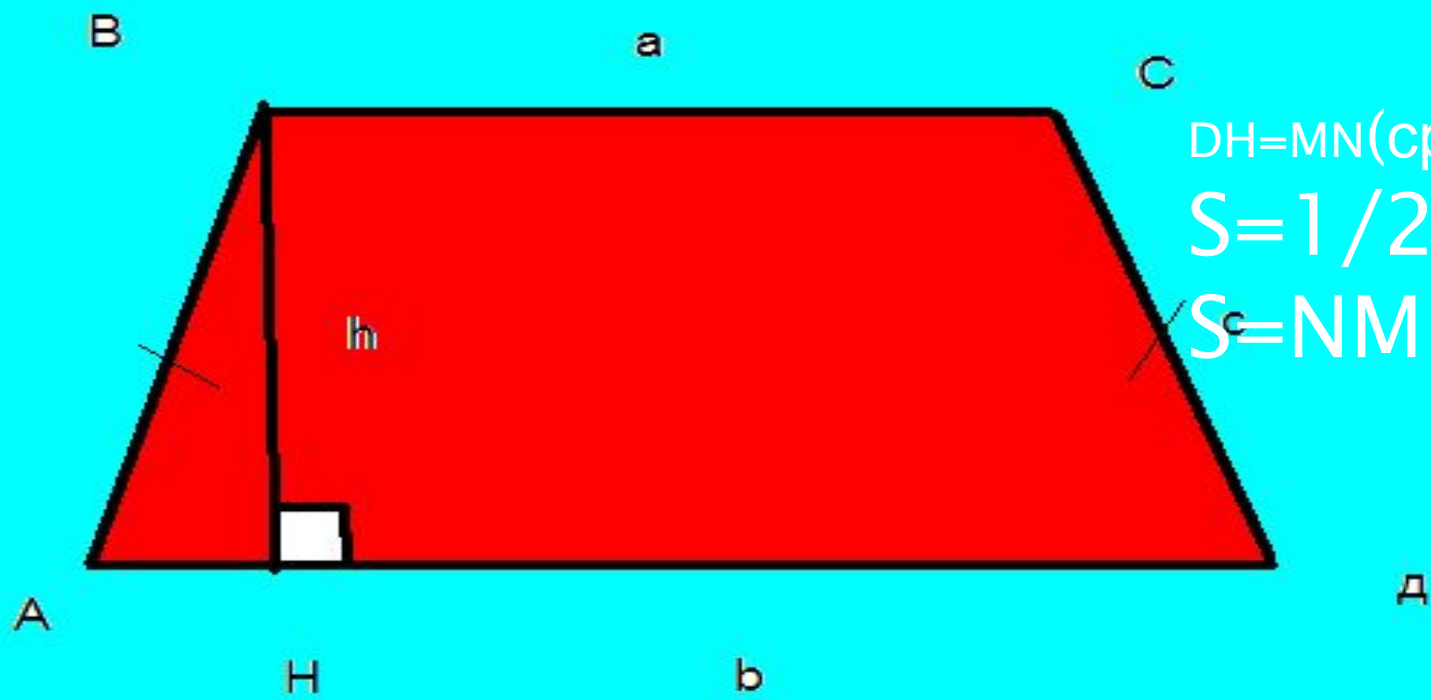
$$S = ah$$

$$S = AC \cdot BD \sin \angle BOA = \frac{1}{2} P \cdot r$$



$$S = \frac{1}{2} AC \cdot BD$$
$$AC \perp BD$$

Трапеция



$DN=MN$ (средняя линия)

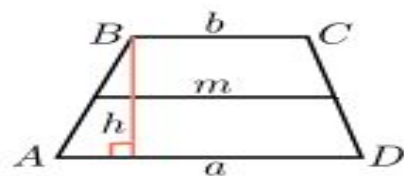
$$S = 1/2(a+b)h$$

$$S = NM \cdot h$$

$$S = 1/2Pr$$

$$1/2h = r = 1/2\sqrt{ab}$$

Если $a+b=c+c$, то можно
вписать
окружность.



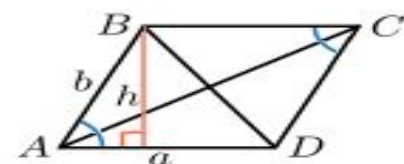
$$m = \frac{1}{2}(a + b)$$

Трапеция - четырёхугольник, имеющий одну пару параллельных сторон.

Эти стороны называются **основаниями трапеции**, две другие - **боковые стороны**.

Средней линией трапеции называется отрезок, который параллелен основаниям и находится на одинаковом расстоянии от оснований трапеции. Его длина равна полусумме оснований.

Площадь трапеции: $S = \frac{1}{2}(a + b)h$



$$AB = CD, BC = DA$$

$$\angle A = \angle C$$

$$\angle A + \angle D = 180^\circ$$

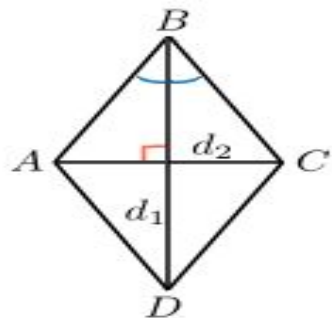
Параллелограмм - четырёхугольник, имеющий две пары параллельных сторон.

Противоположные углы параллелограмма равны.

Сумма углов, прилежащих к одной стороне параллелограмма, равна 180° .

Диагонали параллелограмма в точке пересечения делятся пополам.

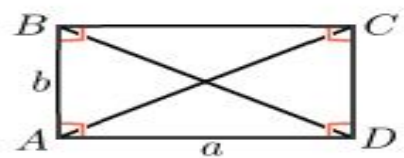
Площадь параллелограмма: $S = ab \sin \angle A = ah$



Ромб - это параллелограмм, у которого все стороны равны.

Диагонали ромба перпендикулярны и являются биссектрисами углов ромба.

Площадь ромба: $S = \frac{1}{2}d_1d_2$



$$AC = BD$$

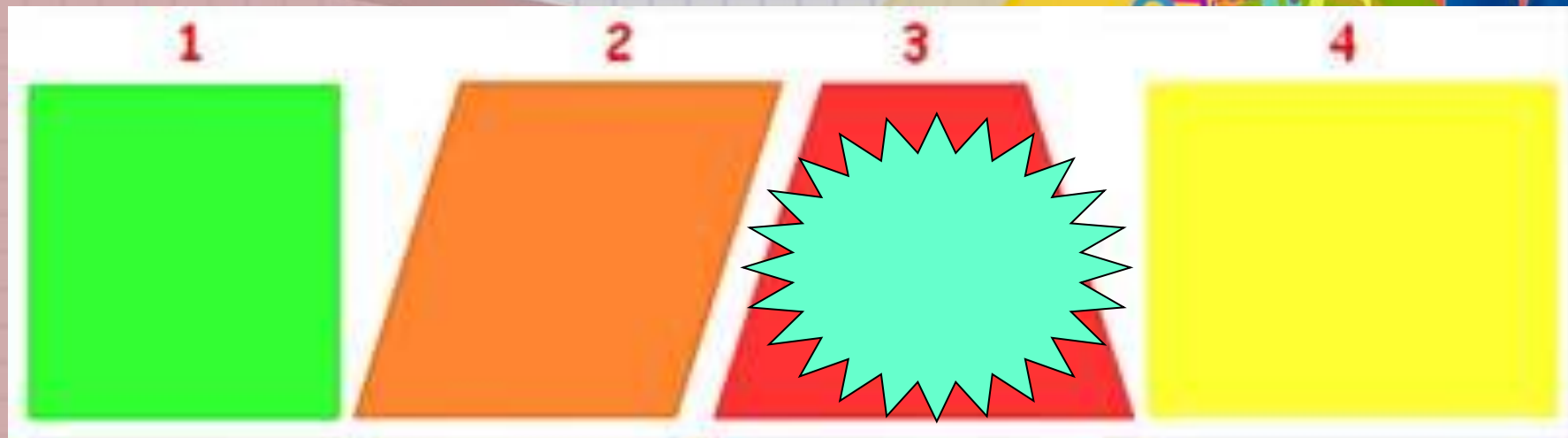
Прямоугольник - это параллелограмм, у которого все углы прямые.

Диагонали прямоугольника равны.

Площадь прямоугольника: $S = ab$



**Какой четырёхугольник по
очень важному признаку
являются лишним?**



Название какой фигуры в переводе с греческого языка означает «обеденный столик»?



**Какая из этих фигур
обладает**

**наибольшим количеством
свойств?**

пифагорейцы, в переводе с греческого он означает «игральная кость». Нам он знаком как геометрическое тело и игрушка для детей. Назовите предмет.



Кубик

13.Какая
геометрическая
фигура с греческого
переводится как
«бул

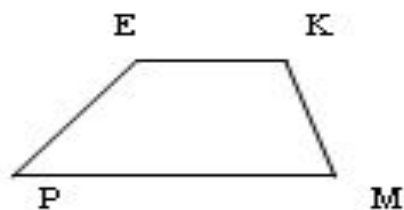


Ром
б

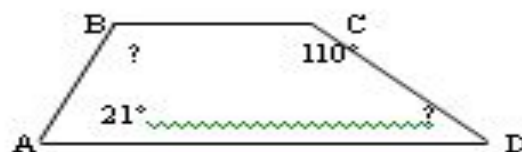
1. ВЫПИСАТЬ

а) основания

б) боковые стороны



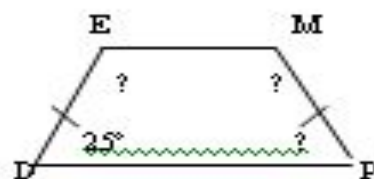
2. НАЙТИ УГЛЫ ТРАПЕЦИИ



$\angle B =$

$\angle C =$

3. НАЙТИ УГЛЫ РАВНОБОКОЙ ТРАПЕЦИИ

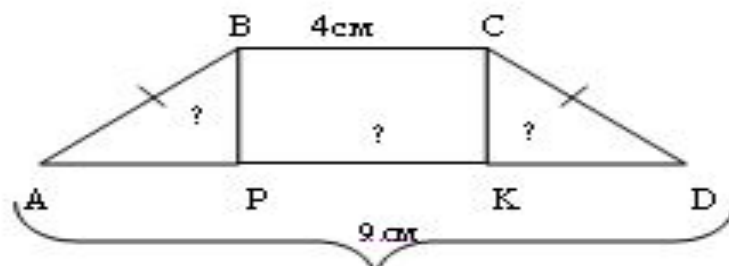


$\angle P =$

$\angle E =$

$\angle M =$

4. НАЙТИ НЕИЗВЕСТНЫЕ ОТРЕЗКИ

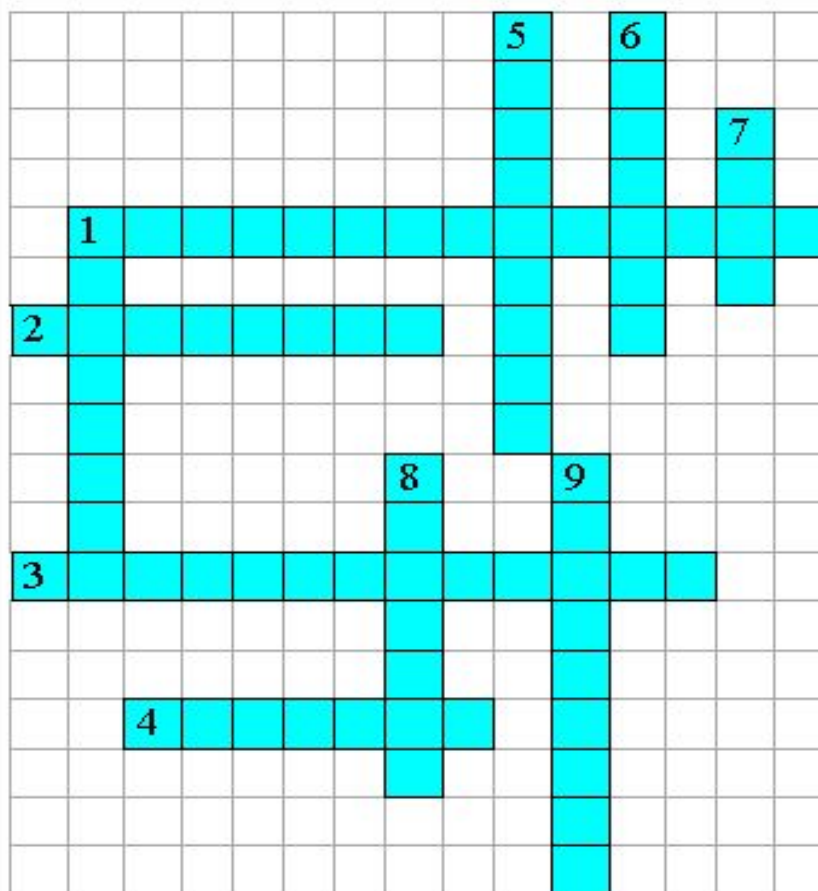


PK =

AP =

KD =

Кроссворд «Четырёхугольники»



• По горизонтали:

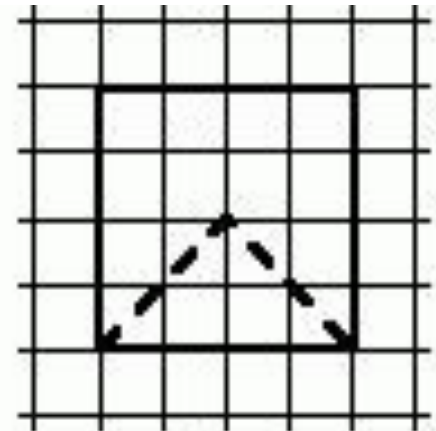
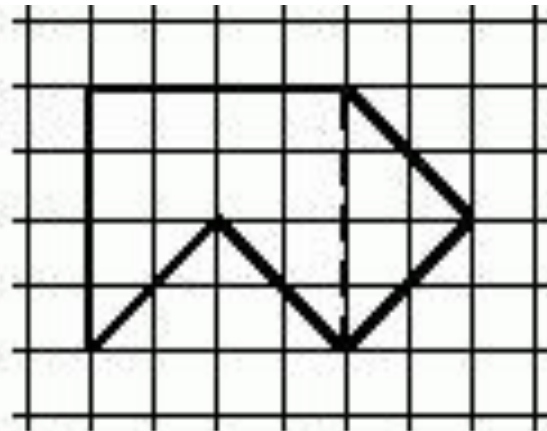
1. Четырёхугольник, у которого противоположные стороны параллельны.
2. Четырёхугольник, у которого только две противоположные стороны параллельны.
3. Параллелограмм, у которого все углы прямые.
4. Точка, из которой выходят две стороны четырёхугольника.

• По вертикали:

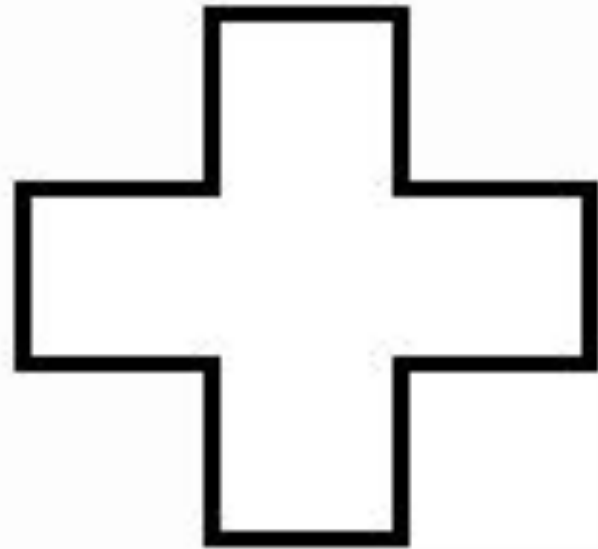
1. Сумма длин всех сторон.
2. Отрезок, соединяющий противоположные вершины четырёхугольника.
3. Прямоугольник, у которого все стороны равны.
4. Параллелограмм, у которого все стороны равны.
5. Отрезок, соединяющий соседние вершины.
6. Одна из параллельных сторон трапеции.

Занимательные задачи

- Серёжа придумал фигуру, которую легко разрезать на две части и сложить из них квадрат
- Покажите как по-другому разрезать эту фигуру на две части, из которых тоже можно сложить квадрат.



- ❑ Снежная Королева предпочитает идеальные фигуры, поэтому она так любит квадраты. Она дала Каю крест, чтобы тот разделил его на равные части и собрал из них квадрат. Как это можно сделать?





Молодцы!