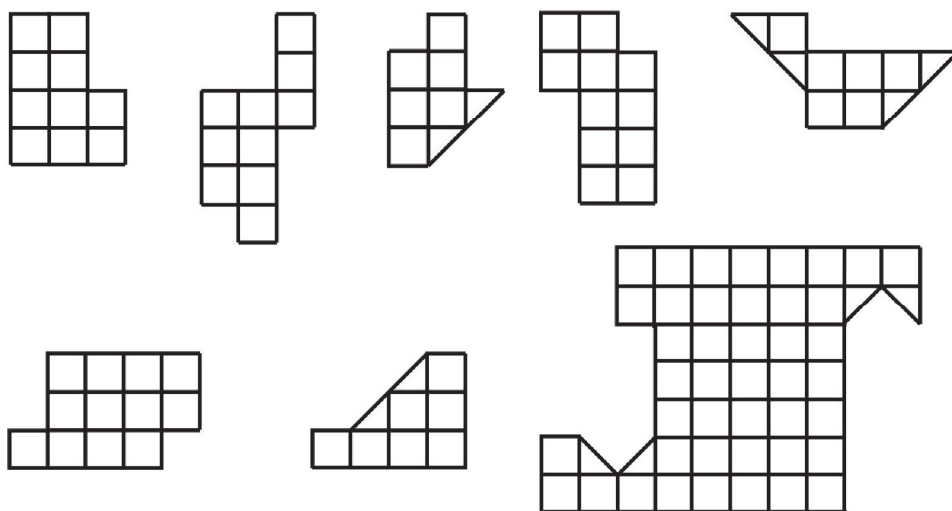


# Геометрия разрезаний

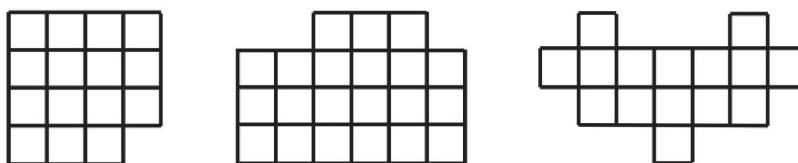
*Что мы с вами скажем на это?..  
Не должны ли мы признать, что  
геометрия является самым могуще-  
ственным средством для изоцрения  
наших умственных способностей и  
дает нам возможность правильно  
мыслить и рассуждать? Не прав ли  
был Платон, требуя от своих уче-  
ников прежде всего основательного  
знакомства с математикой?*

*Галилео Галилей*

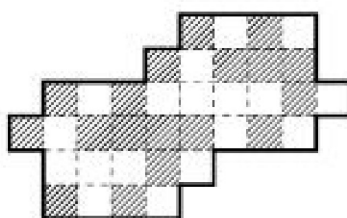
1. Разрежьте каждую из фигур пополам (т. е. на две одинаковые и по площади, и по форме части).



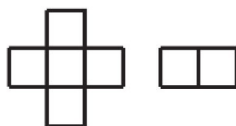
2. Разрежьте каждую из фигур на три одинаковые и по площади, и по форме части.



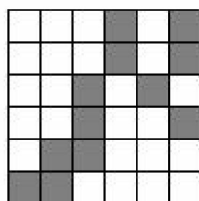
3. Разрежьте изображенную на рисунке фигуру на четыре одинаковые части так, чтобы из них можно было сложить квадрат размером  $6 \times 6$  с шахматной раскраской



4. Можно ли из таких фигурок сложить квадрат  $7 \times 7$ ?



5. Разделите квадрат размером  $6 \times 6$  клеток, изображенный на рисунке, на четыре одинаковые части так, чтобы каждая из них содержала три закрашенные клетки. Резать можно только по линиям сетки.



6. Разрежьте прямоугольник  $4 \times 9$  на две части, из которых можно сложить квадрат  $6 \times 6$ .
7. Разрежьте прямоугольник  $9 \times 16$  на две части, из которых можно сложить квадрат.
8. На клетчатой бумаге нарисован квадрат размером  $5 \times 5$  клеток. Придумайте, как разрезать его по линиям сетки на 7 различных прямоугольников.
9. После 7 стирок длина, ширина и высота куска мыла уменьшились вдвое. На сколько стирок хватит оставшегося куска?
10. Разрежьте квадрат на а) 4; б) 9; в) 17 квадратов.
11. Квадратную салфетку сложили пополам, полученный прямоугольник сложили пополам ещё раз. Получившийся квадратик разрезали ножницами по прямой. Могла ли салфетка распаться а) на 2 части; б) на 3 части; в) на 4 части ;г) на 5 частей?
12. Арбуз разрезали на 4 части и съели. Получилось пять корок. Могло ли такое быть?
13. В ряд стоят шесть стаканов: три с водой, затем три пустых. Дотронувшись рукой лишь до одного стакана, добейтесь, чтобы пустые и полные стаканы чередовались.